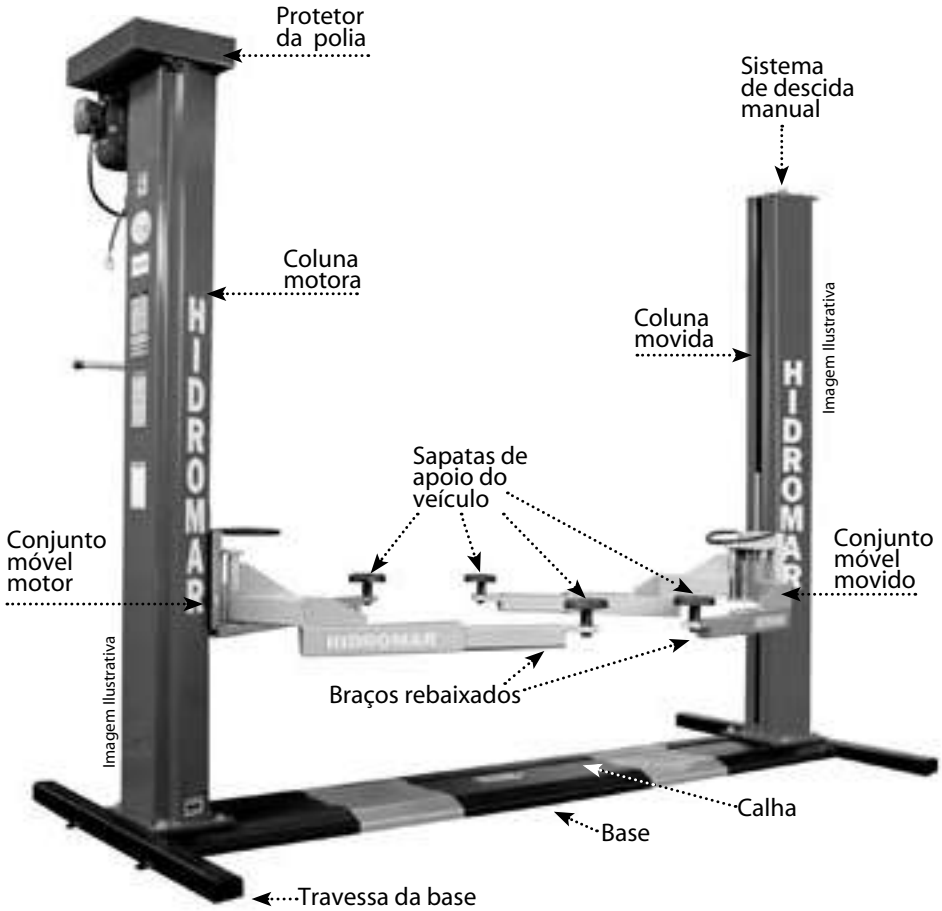
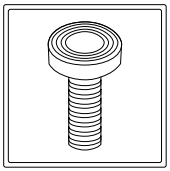
Índice

02	Características Técnicas	02
03	Recomendações Importantes	14
04	Localização e Instalação	15
05	Montagem e Instalação	20
06	Sistema de Segurança	50
07	Lubrificação	50
08	Posicionamento do Veículo	51
09	Funcionamento	52
10	Plano de Manutenção	52
11	Plano de Manutenção Preventiva	53
12	Quadro de Controle das Revisões	54
13	Quadro de Problemas e Soluções	55
14	Termo de Garantia	56

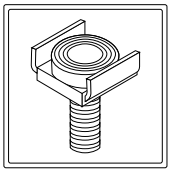
Identificação dos componentes dos elevadores modelos HI 2.5 S 3P – HI 2.5 A 3P



Sapata de apoio Standard

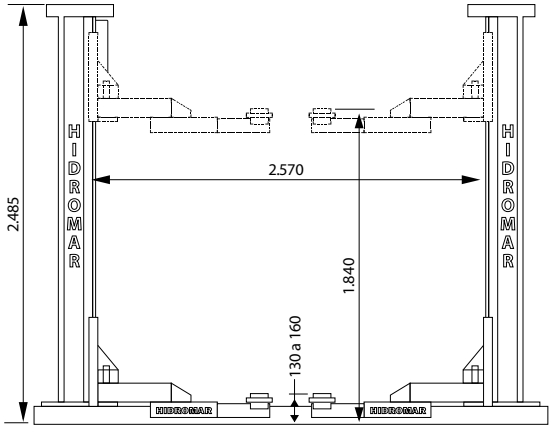


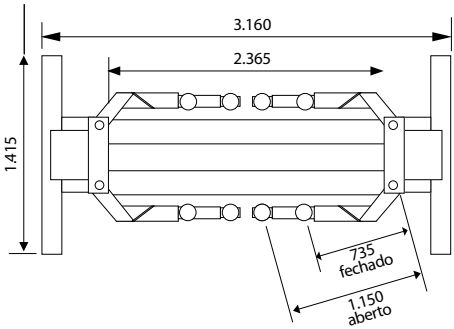
Sapata de apoio em "U" Opcional*



*Este apoio em forma de "U" deve ser utilizado obrigatoriamente para erguer veículos com chassi ou longarina.

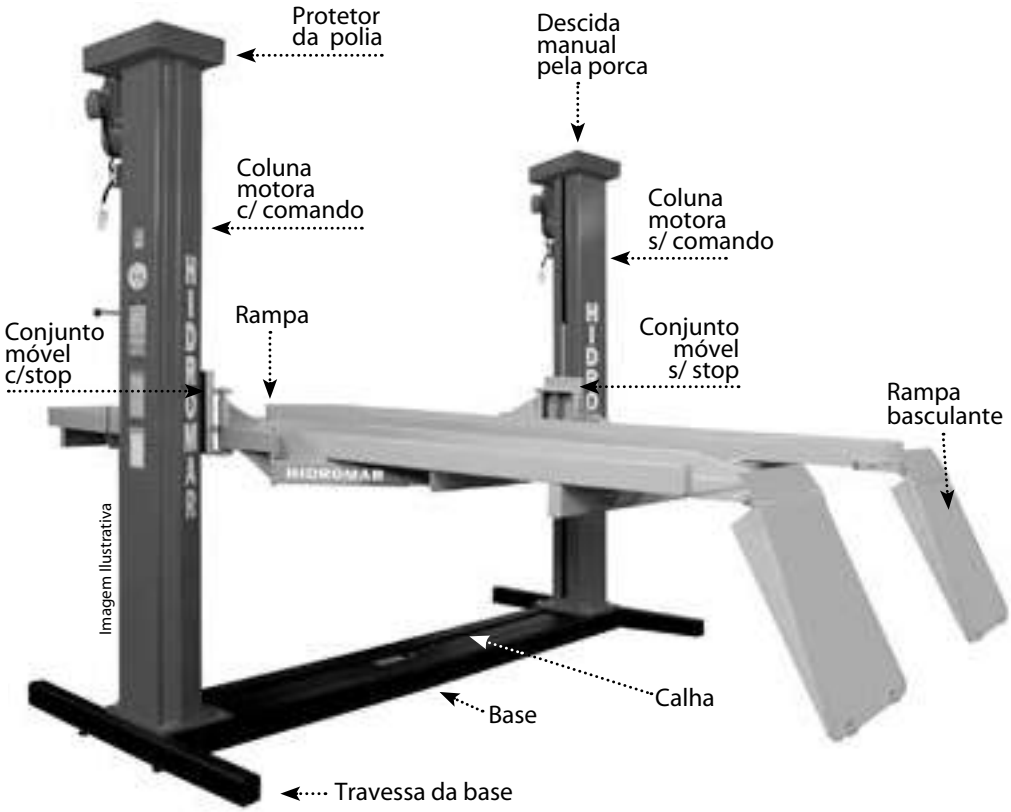
MODELOS		HI 2.5 S 3P	HI 2.5 A 3P
Capacidade de carga	2.500 kg	X	X
Tempo de elevação	50 segundos	X	X
Curso do fuso	1.760 mm	X	X
Motor	4 cv – 220 / 380v 4p - Trifásico	X	X
Peso	630 kg	X	X
Sistema de elevação	Dois Fusos de Aço Carbonado SAE 1045 com Rosca Laminada	X	X
Sistema de segurança	SAT – Sistema de Auto Travamento	X	X
Apoio standard com sapatas redondas	Sistema de apoio com braços rebaixados p/elevar veículos com carroceria monobloco.	X	X
Apoio opcional em "U"	Sistema de apoio com braços rebaixados para elevar veículos com chassi.	X	X
Lubrificação dos fusos e das porcas de sustentação	Sistema de imersão e captação em óleo SAE 90 pela 3ª porca.	X	X
Lubrificação das correntes	Óleo SAE 90	X	X





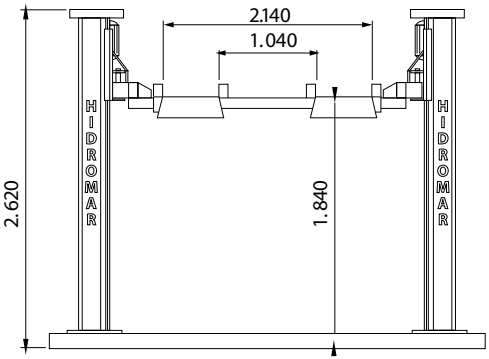
Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.

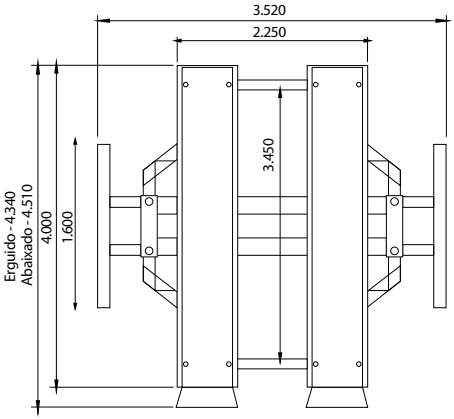
Identificação dos componentes do elevador modelo HI 4.0 R 3P



Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.

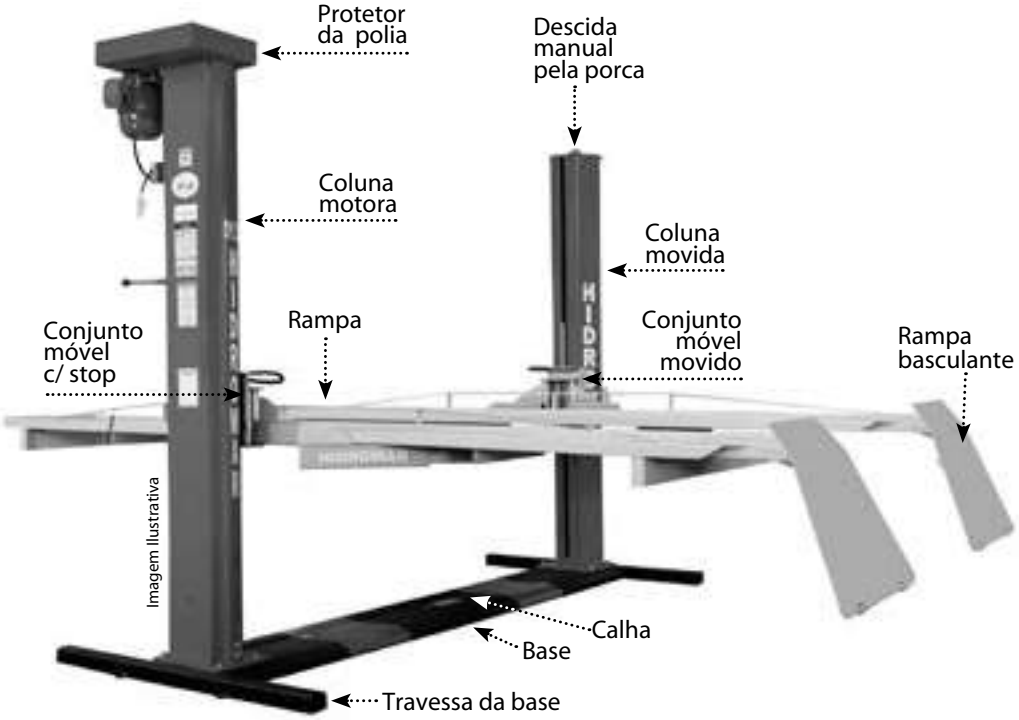
MODELO		HI 4.0 R 3P
Capacidade de carga	4.000 kg	X
Tempo de elevação	50 segundos	X
Curso do fuso	1.760 mm	X
Motor	02 pç de 4 cv – 220 / 380 v – 4p – Trifásico	X
Peso	1.415 kg	X
Porca de sustentação	Uma porca principal e uma de segurança em cada coluna, confeccionadas com nylon de engenharia de alta resistência.	X
Sistema de elevação	Dois fusos de aço carbono SAE 1045 com rosca laminada.	X
Sistema de segurança	SAT – Sistema de Auto Travamento	X
Rampa	Rampa basculante confeccionada em chapa antiderrapante	X
Lubrificação dos fusos e das porcas de sustentação	Sistema de imersão e captação em óleo SAE 90 pela terceira porca.	X
Lubrificação da corrente	Óleo SAE 90	X





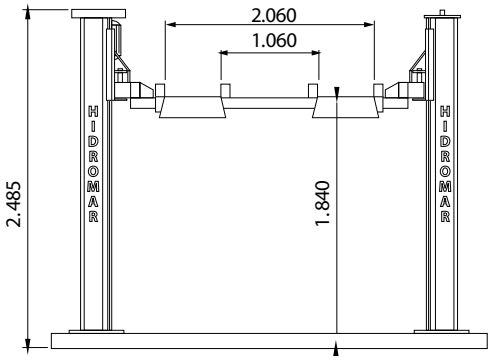
Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.

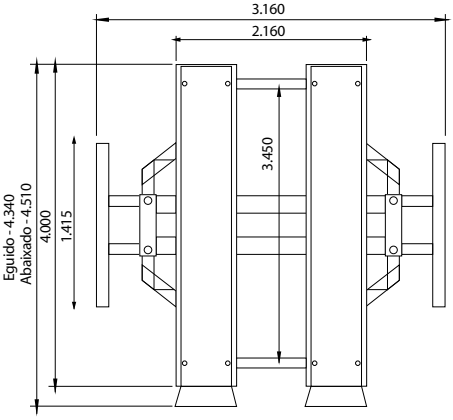
Identificação dos componentes do elevador modelo HI 2.5 R 3P



Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.

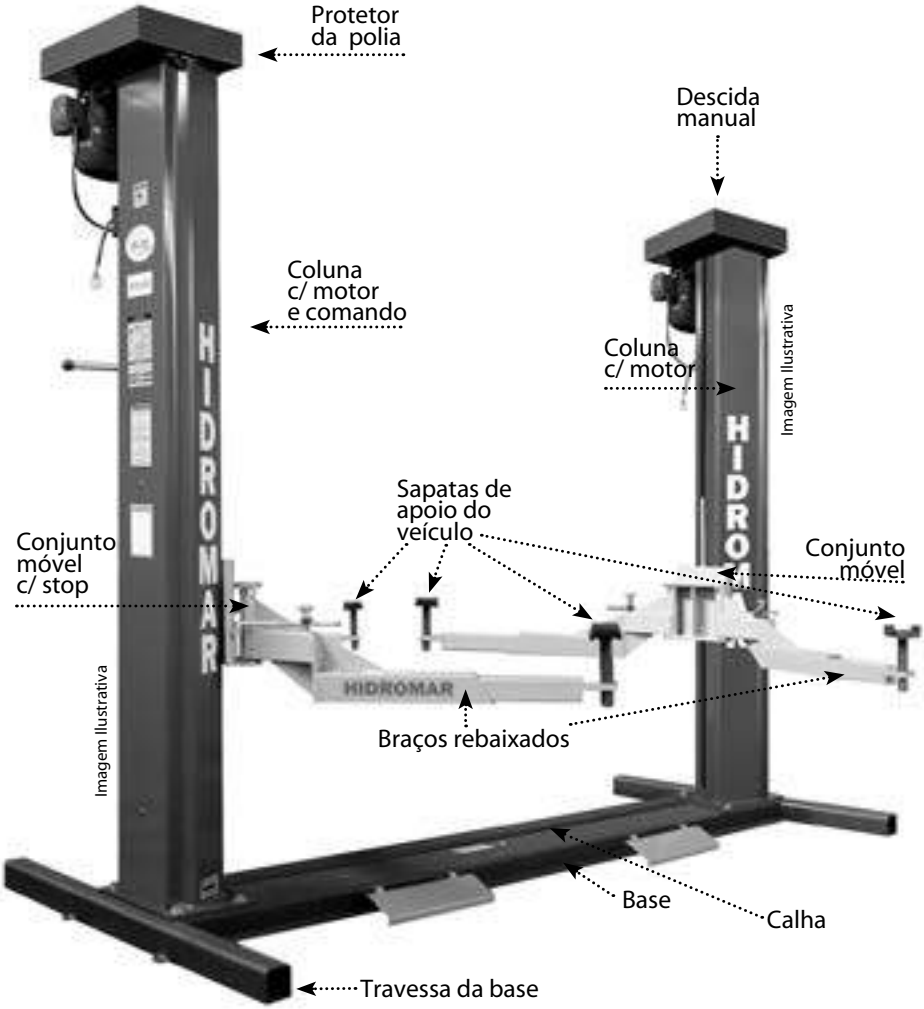
MODELO		HI 2.5 R 3P
Capacidade de carga	2.500 kg	X
Tempo de elevação	50 segundos	X
Curso do fuso	1.760 mm	X
Motor	4 cv – 220 / 380 v - 4p - Trifásico	X
Peso	957 kg	X
Sistema de elevação	Fusos de aço carbonado SAE 1045 com rosca laminada	X
Sistema de segurança	SAT – Sistema de Auto Travamento	X
Rampa	Rampa basculante confeccionada em chapa 1010/20	X
Porca de sustentação	Uma porca principal e uma de segurança em cada coluna, confeccionadas em nylon de engenharia de alta resistência	X
Lubrificação dos Fusos e das porcas de sustentação	Sistema de imersão e captação em óleo SAE 90 pela terceira porca	X
Lubrificação das correntes	Óleo SAE 90	X



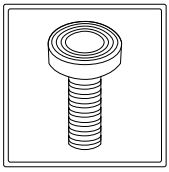


Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.

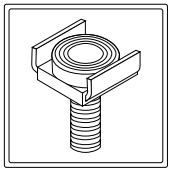
Identificação dos componentes dos elevadores modelos HI 4.0 S 3P



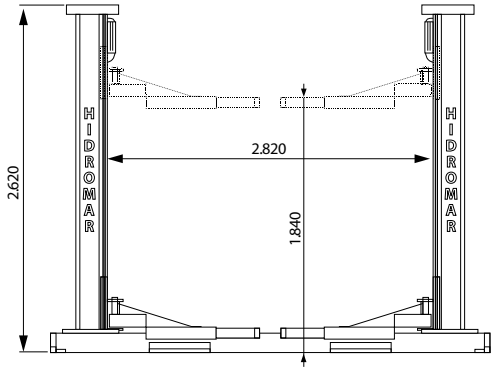
Veículos do tipo monobloco devem ser erguidos com os apoios redondos.

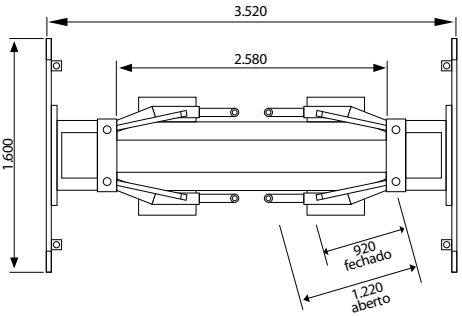


Utilize apoios em "U" toda vez que for erguer veículos com chassi ou longarina.



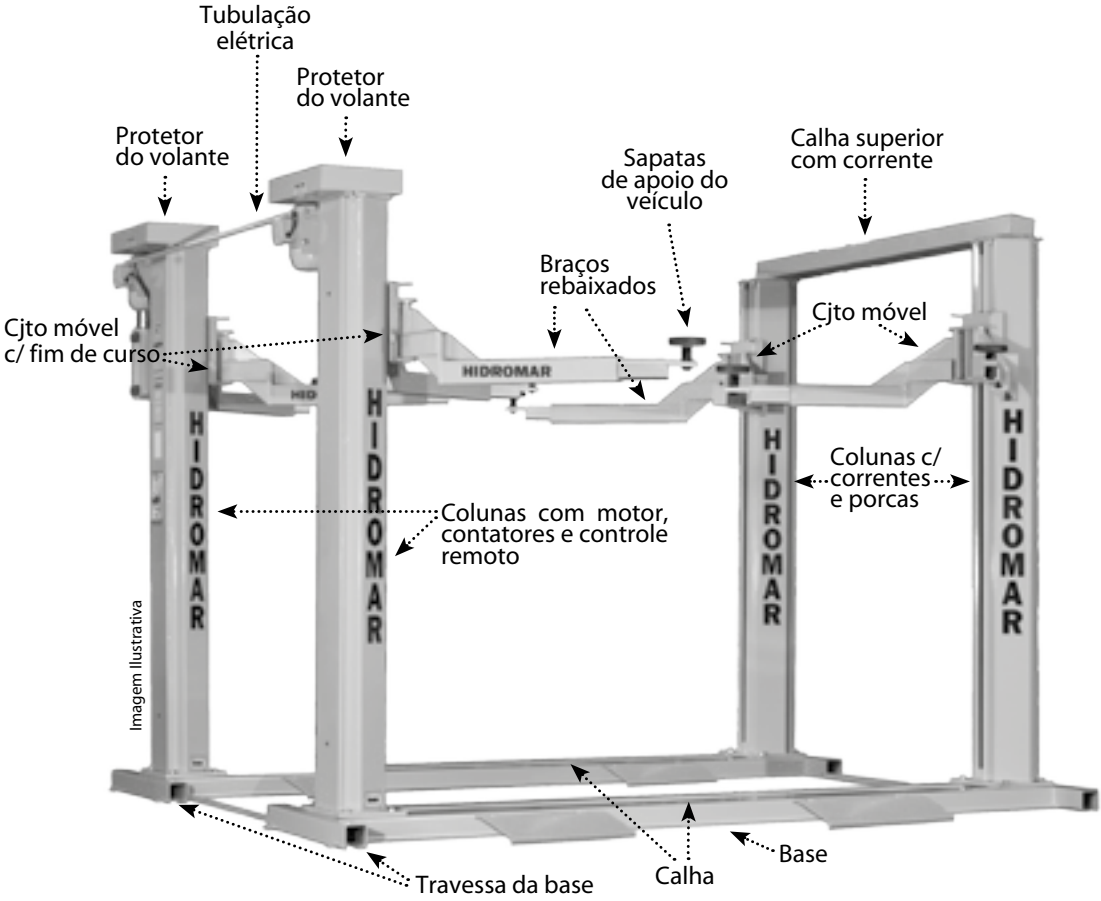
Modelo		HI 4.0 S 3P
Capacidade de carga	4.000 kg	X
Tempo de elevação	50 segundos	X
Curso do fuso	1.760 mm	X
Motor	2 pç de 5 cv – 220 / 380 v 4p – trifásico	X
Peso	900 kg	X
Porca de sustentação	Uma porca principal e uma de segurança em cada coluna confeccionadas com nylon de engenharia de alta resistência.	X
Sistema de elevação	Fusos de aço carbono SAE 1045 com rosca laminada.	X
Sistema de segurança	SAT – Sistema de Auto Travamento	X
Lubrificação dos fusos e das porcas de sustentação.	Sistema de imersão e captação em óleo SAE 90 pela 3ª porca.	X
Lubrificação das correntes	Óleo SAE 90	X



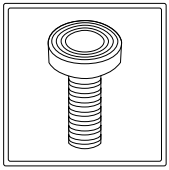


Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.

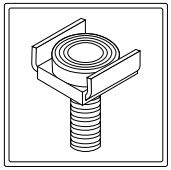
Identificação dos componentes do elevador modelo HI 5.0 S 3P



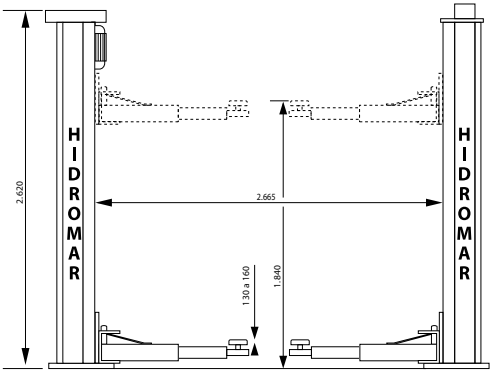
Veículos do tipo monobloco devem ser erguidos com os apoios redondos.

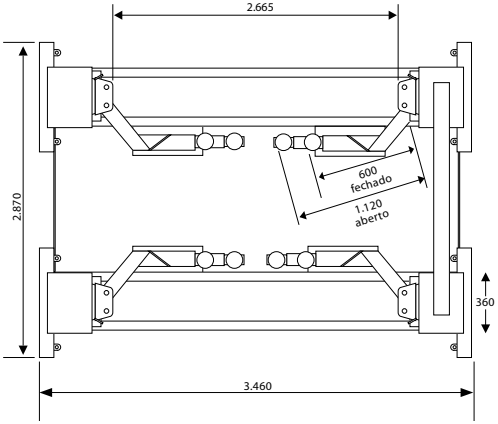


Utilize apoios em "U" toda vez que for erguer veículos com chassi ou longarina.



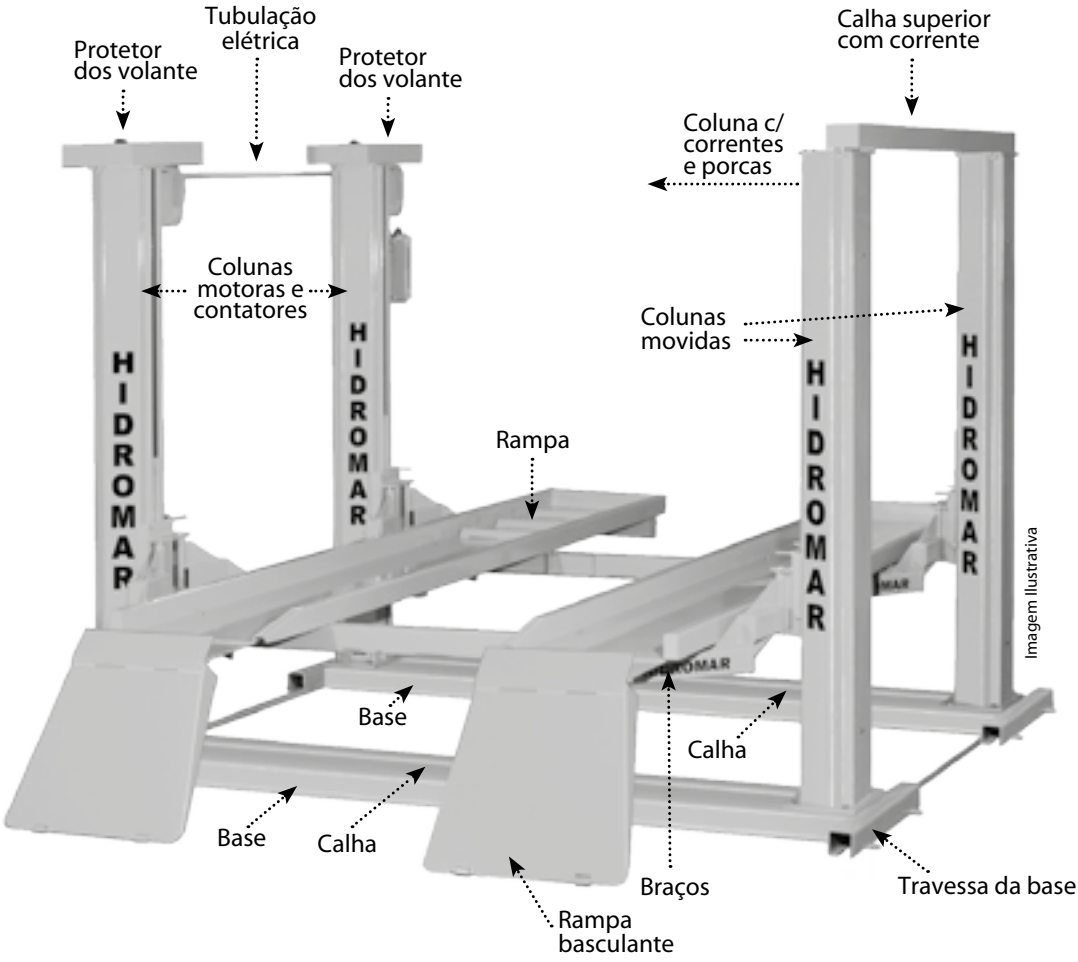
Modelo		HI 5.0 S 3P
Capacidade de carga	5.000 kg	X
Tempo de elevação	50 segundos	X
Curso do fuso	1.760 mm	X
Motor	2 pç de 4 cv - 220 / 380 v 4p – trifásico	X
Peso		1260 kg
Porca de sustentação	Uma porca principal e uma de segurança em cada coluna confeccionadas com nylon de engenharia de alta resistência.	X
Sistema de elevação	Fusos de aço carbono SAE 1045 com rosca laminada.	X
Sistema de segurança	SAT – Sistema de Auto Travamento	X
Lubrificação dos fusos e das porcas de Sustentação.	Sistema de imersão e captação em óleo SAE 90 pela 3ª porca.	X
Lubrificação das correntes	Óleo SAE 90	X



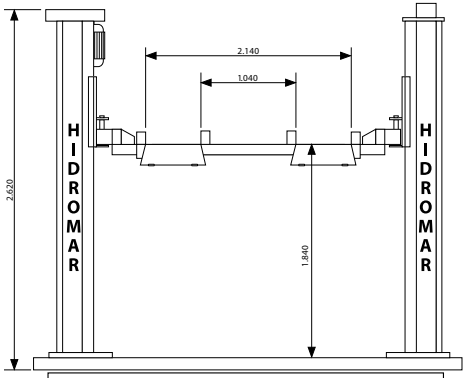


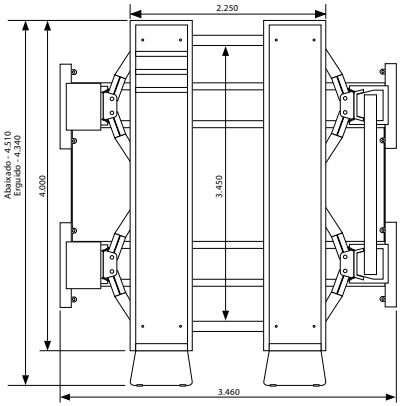
Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.

Identificação dos componentes do elevador modelo HI 5.0 R



Modelo		HI 5.0 R
Capacidade de carga	5.000 kg	X
Tempo de elevação	50 segundos	X
Curso do fuso	1.760 mm	X
Motor	2 pç de 4 cv - 220 / 380 v 4p – trifásico	X
Peso		1587 kg
Porca de sustentação	Uma porca principal e uma de segurança em cada coluna confeccionadas com nylon de engenharia de alta resistência.	X
Sistema de elevação	Fusos de aço carbono SAE 1045 com rosca laminada.	X
Sistema de segurança	SAT – Sistema de Auto Travamento	X
Rampa	Rampa basculante confeccionada em chapa 1010/20	X
Lubrificação dos fusos e das porcas de sustentação.	Sistema de imersão e captação em óleo SAE 90 pela 3ª porca.	X
Lubrificação das correntes	Óleo SAE 90	X



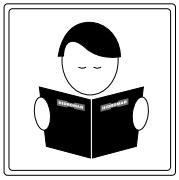


Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.

03 Recomendações Importantes

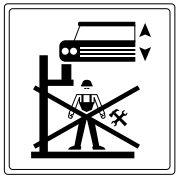
⚠ Atenção

3.1 – Antes de acompanhar a montagem e instalação, leia atentamente todo o Manual de Instruções, para entender perfeitamente o seu funcionamento, modo de instalação e operação corretos.



⚠ Atenção

3.2 – Nunca opere o elevador com pessoas, ferramentas, ou pneus embaixo do veículo. Não devem aproximar-se do elevador funcionando ou não: clientes, crianças e animais.



⚠ Atenção

3.3 – Modelos HI 2.5 S3P, HI 2.5 A 3P, HI 2.5 R 3P, **NUNCA** opere com carga acima de sua capacidade: 2.500 kg.

⚠ Atenção

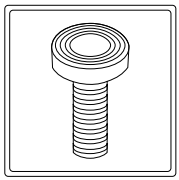
3.4 – Para os elevadores HI 4.0 S 3P, HI 4.0 R 3P, **NUNCA** opere com carga acima de 4.000 kg.

⚠ Capacidade

Todos os veículos com chassi e longarinas acima de 2.500 Kg devem utilizar os elevadores Hidromar que comportam carga de 4.000 kg.

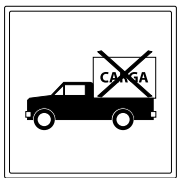
⚠ Atenção

3.5 – A parte central das sapatas de apoio devem ser posicionadas nos pontos de apoio do veículo. Veículos do tipo monobloco devem ser erguidos com os apoios redondos, e veículos do tipo chassi/longarina devem ser erguidos com os apoios em "U".



⚠ Atenção

3.6 – Veículos com chassi ou longarina / Ex: F-1000, D-20 e similares, quando estão com carga ou bagagem, podem ultrapassar a capacidade do elevador. Retire a carga ou bagagem para operar com segurança.

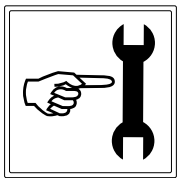


⚠ Atenção

3.7 –Não levante o veículo com apenas um braço de cada coluna e sim com os dois, senão há risco de emperramento do conjunto móvel travando todo o sistema.

⚠ Atenção

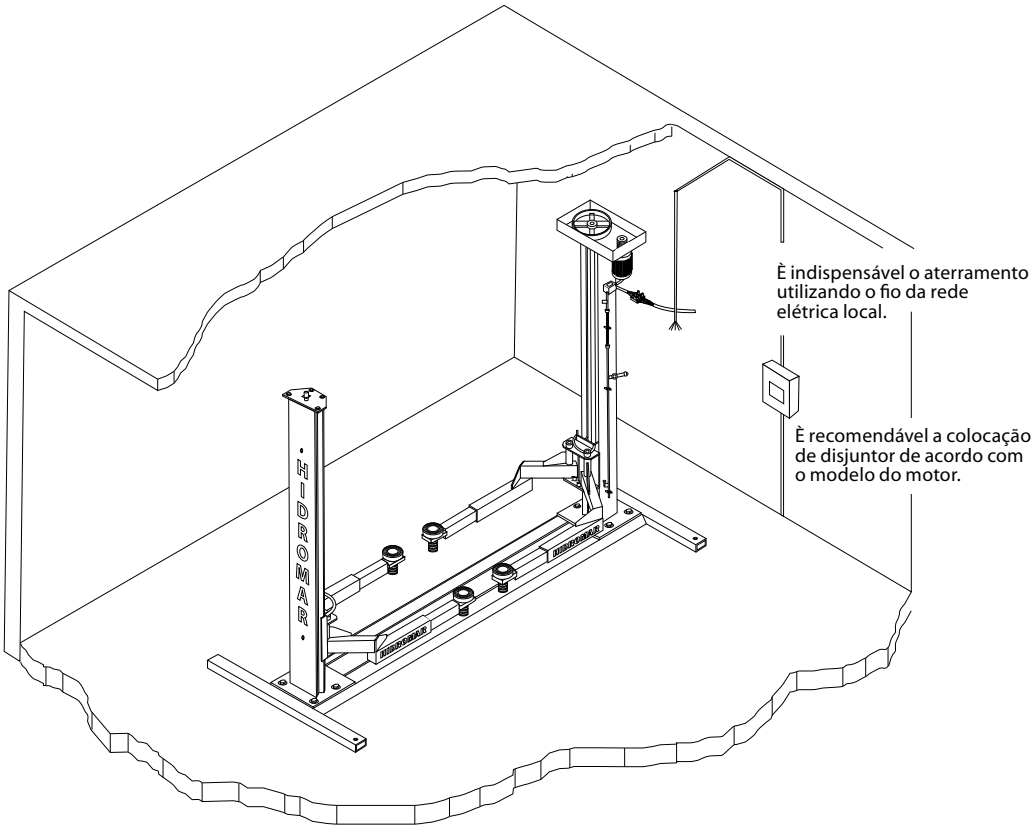
3.8 – Equipamento de alto risco. Necessita de revisões periódicas, como indicadas no quadro de **Plano de Manut. Preventiva.** pg 53.



4.1 – Escolha um local com cobertura e isento de umidade e poeira.

4.2 – Estes modelos de elevadores não foram desenvolvidos para lavagem de veículos. Nunca jogue água nos elevadores sob risco de sérios acidentes. Para limpeza dos elevadores desligue a chave disjuntora para sua maior segurança e utilize pano seco.

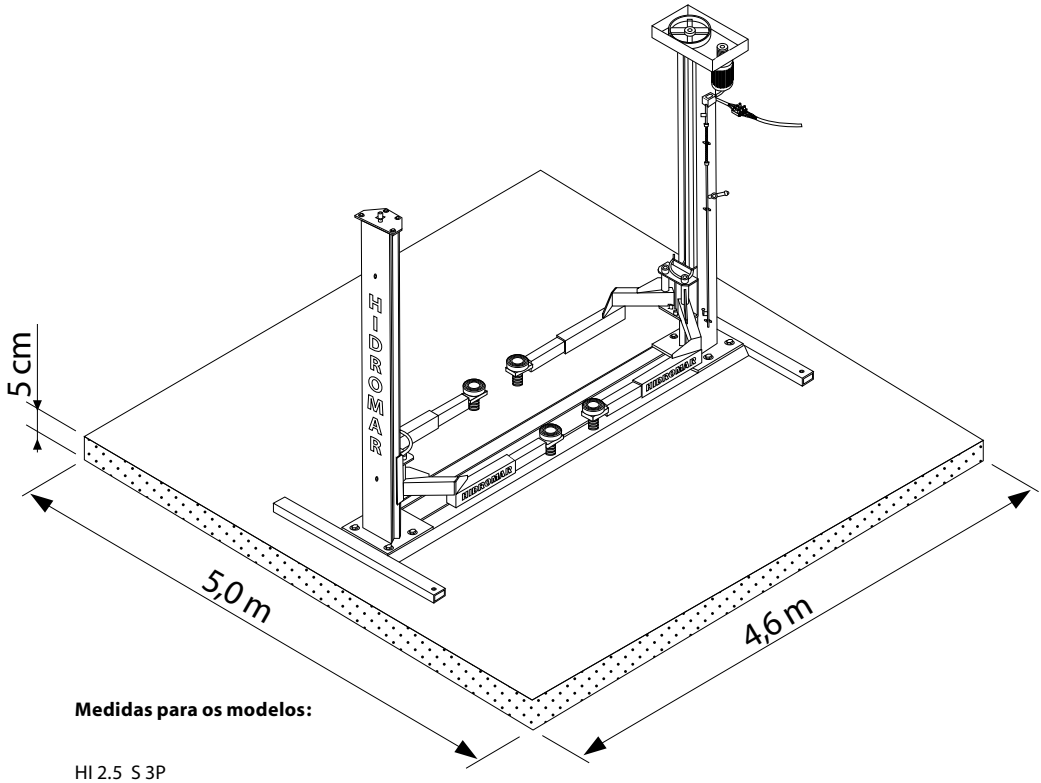
LOCAL - O local deve ser coberto, isento de umidade e poeira. Somente autorize a entrega do elevador quando o local estiver totalmente pronto. Locais em construção dispersam muita poeira e areia que é excessivamente prejudicial ao elevador.


È indispensável o aterramento utilizando o fio da rede elétrica local.
È recomendável a colocação de disjuntor de acordo com o modelo do motor.

Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.

04 Localização e Instalação

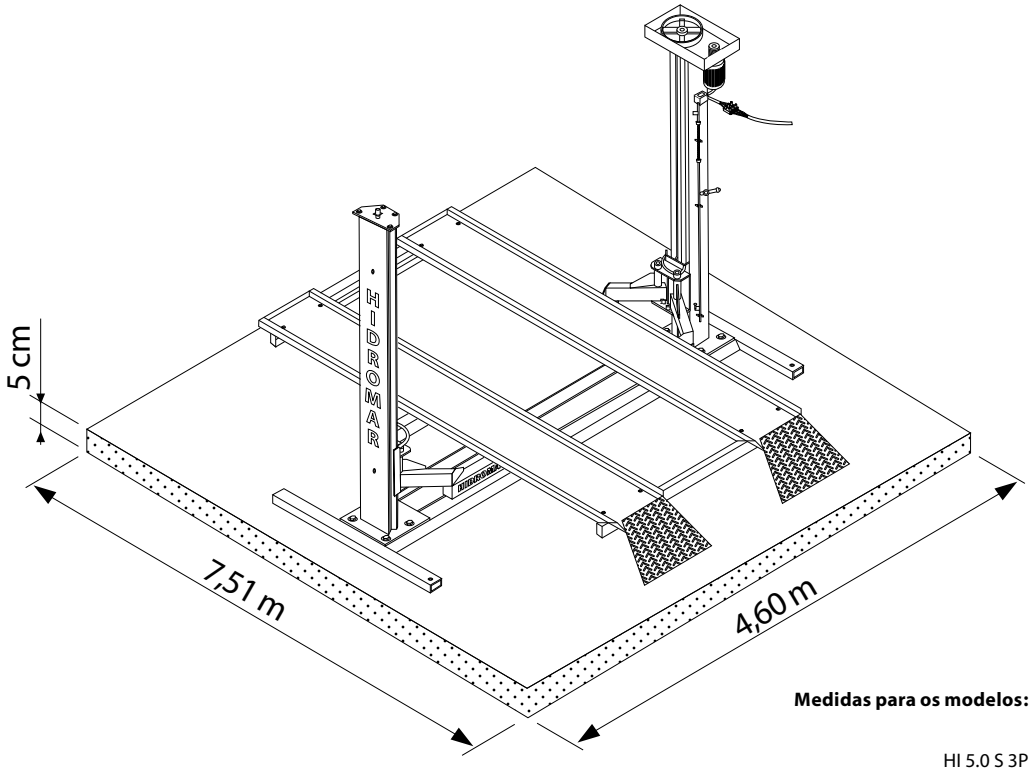
PISO – Deve estar totalmente **nivelado**, **plano**, **sem ondulações** e **com espessura de 5 cm** na área do elevador e do veículo.



Medidas para os modelos:

HI 2.5 S 3P
HI 2.5 A 3P
HI 2.5 R 3P

Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.



Medidas para os modelos:

HI 5.0 S 3P
HI 5.0 R 3P
HI 4.0 R 3P

Caso o seu piso não atenda essas especificações passamos aqui uma sugestão para poder chumbar somente seu elevador. Escolhido o local onde será instalado o elevador, utilize a base do elevador para marcar o piso, onde deverão ser feitos quatro cavidades de 20 x 20 centímetros de largura com 5 centímetros de profundidade.

Prepare uma mistura de concreto na porção de 3 x 1, sendo 03 partes de areia, 03 partes de areia, 03 partes de pedra e 01 parte de cimento. Compactar bem as quatro cavidades antes de colocar a mistura.

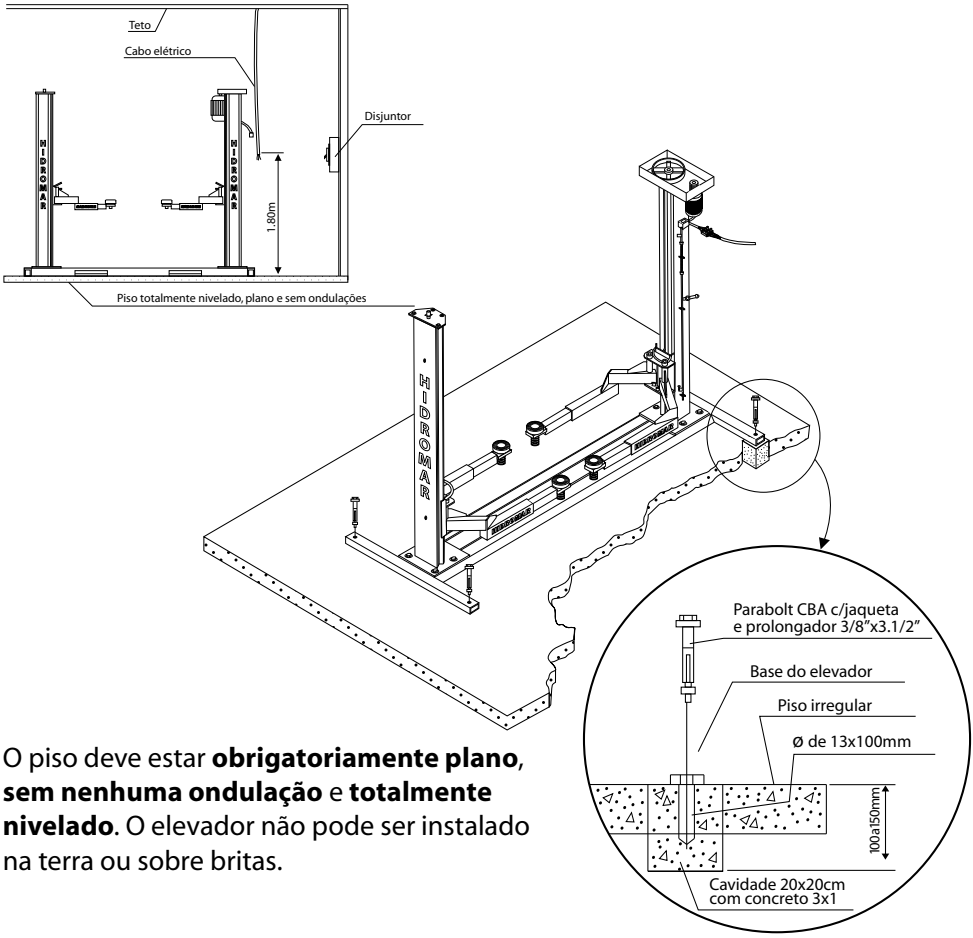
04 Localização e Instalação

REDE ELÉTRICA E FIAÇÃO

Deve corresponder com a voltagem do elevador. A fiação deve obrigatoriamente estar pronta.

⚠ Atenção

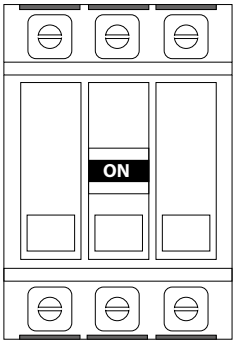
É de responsabilidade do comprador puxar os fios da rede elétrica, da caixa de luz, até o local onde será instalado o elevador.



O piso deve estar **obrigatoriamente plano**, **sem nenhuma ondulação** e **totalmente nivelado**. O elevador não pode ser instalado na terra ou sobre britas.

Especificação fiação/cabo elétrico conforme o modelo do seu elevador:

Modelo	Voltagem	Cabo Elétrico	
HI 2.5 S 3P **HI 2.5 R 3P** **HI 2.5 A 3P**	220 volts trifásico 380 volts trifásico	PP 4 x 2,5 mm^2	3 fios para fase 1 fio para o terra
HI 4.0 S 3P **HI 4.0 R 3P**	220 volts trifásico 380 volts trifásico	PP 4 x 4 mm^2	3 fios para fase 1 fio para o terra



DISJUNTOR – Sua finalidade é proteger o motor contra queima além de servir como uma chave geral do elevador. Recomendamos o uso de um disjuntor por elevador. Especificação do disjuntor termo magnético conforme modelo de seu elevador.

Modelos	Rede	Disjuntor
HI 2.5 S 3P **HI 2.5 A 3P** **HI 2.5 R 3P**	220 volts trifásico 380 volts trifásico	20 ampéres 15 ampéres
HI 4.0 S 3P **HI 4.0 R 3P**	220 volts trifásico 380 volts trifásico	40 ampéres 30 ampéres

⚠ Atenção Conversores

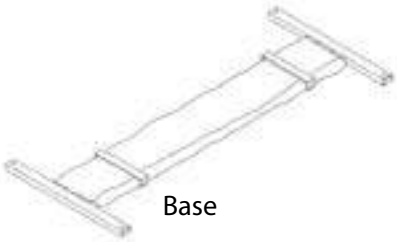
Os conversores de energia são totalmente desaconselhados e desfiguram os elevadores de sua versão original perdendo a garantia. Os fabricantes de motores elétricos também não dão garantia nos motores que utilizam conversores de energia.

05 Montagem e Instalação

Conferir os volumes com a nota fiscal e com o desenho, observando a numeração das notas fiscais nas caixas.

Volumes dos elevadores:

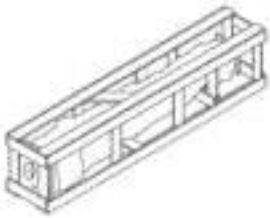
HI 2.5 S 3P
HI 2.5 A 3P



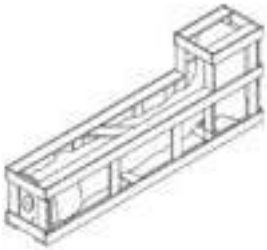
Base

Caixa de braço

Caixa de braço



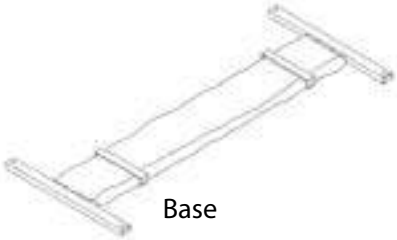
Coluna movida



Coluna motora

Volumes dos elevadores:

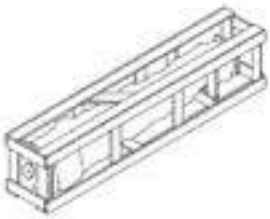
HI 4.0 S 3P



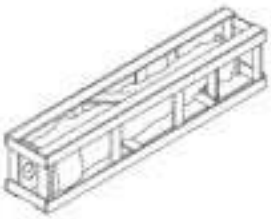
Base

Caixa de braço

Caixa de braço

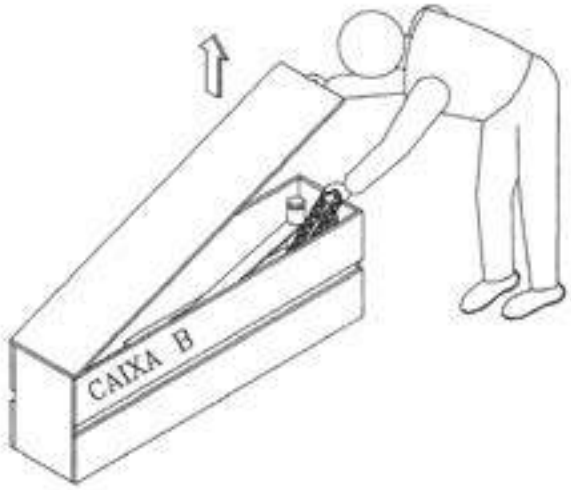


Coluna c/ comando



Coluna s/ comando

Caixas de acessórios de elevadores modelos, HI 2.5 S 3P e HI 2.5 A 3P.
OBS: A corrente de transmissão- *01 unidade;* está junta à base do elevador.



A CAIXA "A" CONTÉM:

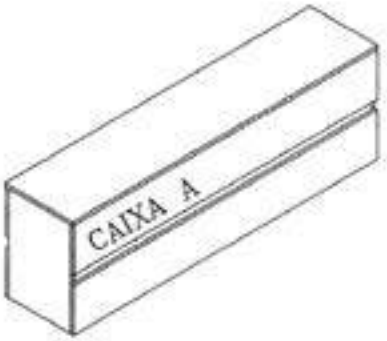
01 braço esquerdo;
01 braço direito;
02 trava mola;
02 bucha do pino.
02 apoios monobloco;
01 correias;
04 arruelas lisa 3/4";
04 parafusos 3/4"x1.3/4";
02 parabolts.

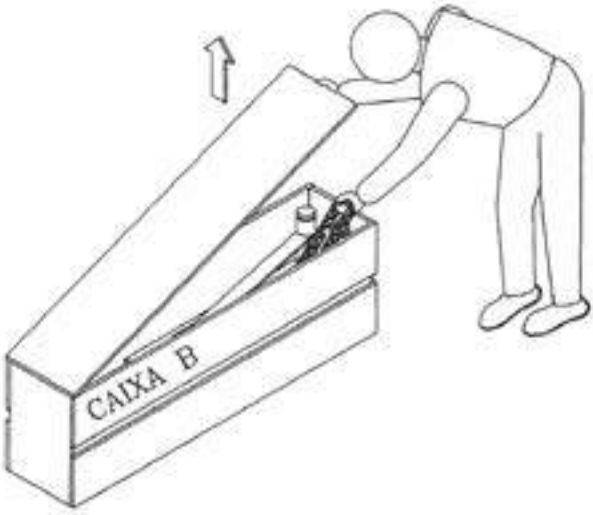
A CAIXA "B" CONTÉM:

01 braço direito;
01 braço esquerdo;
02 apoios monobloco;
02 travas mola;
02 buchas do pino;
01 corrente de transmissão;
01 correias;
04 arruelas lisa 3/4";
04 parafusos 3/4"x1.3/4";
02 parabolts

Caixas de acessórios dos elevadores modelos HI 2.5 R 3P

OBS: A corrente de transmissão- *01 unidade;* está junta à base do elevador.





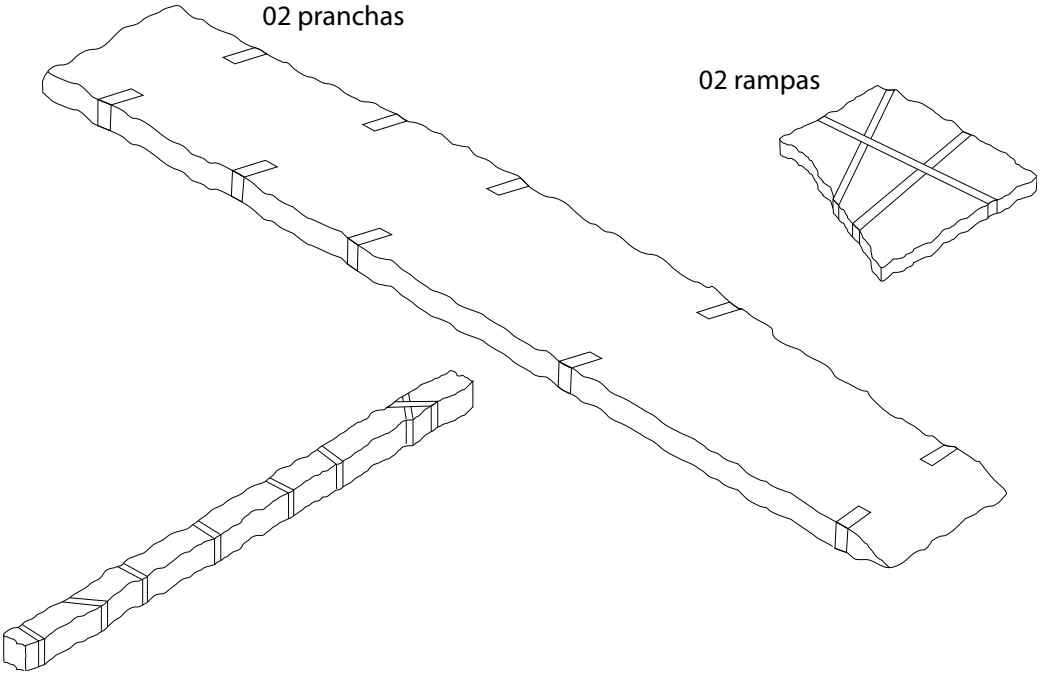
A CAIXA "A" CONTÉM:

01braço esquerdo;
01 braço direito;
02 trava mola;
02 bucha do pino.
01 correias;
04 arruelas lisa 3/4";
02 parafuso de ½ x 4 ½;
04 parafusos 3/4"x1.3/4";
02 parabolts;
08 parafusos 1/2"x1.1/4";
08 porca 1/2"
08 arruelas lisas 1/2"

A CAIXA "B" CONTÉM:

01 braço direito;
01 braço esquerdo;
02 travas mola;
02 buchas do pino;
01 correias;
04 arruelas lisa 3/4";
02 parafuso de ½ x 4 ½;
04 parafusos 3/4"x1.3/4";
02 parabolts.
08 parafusos 1/2"x1.1/4";
08 porca 1/2"
08 arruelas lisas 1/2"

Volumes adicionais para os elevadores **HI 2.5 R 3P** e **HI 4.0 R 3P**.

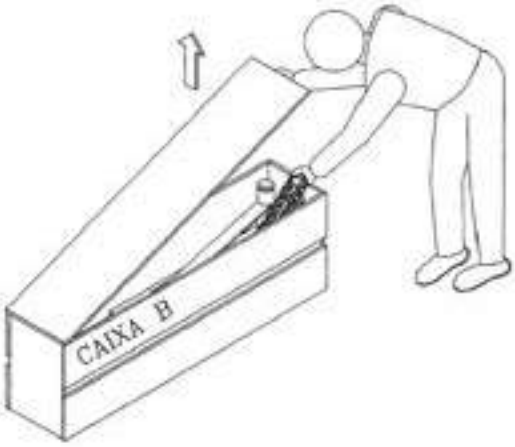


02 travessões de rampa

Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.

Caixas de acessórios dos elevadores modelos HI 4.0 S 3P

OBS: A corrente de transmissão- *01 unidade;* está junta à base do elevador.



A CAIXA "A" CONTÉM:

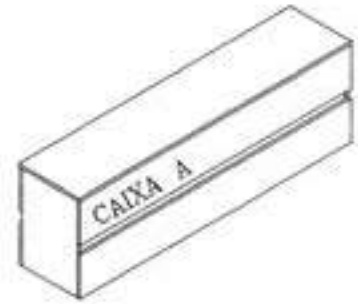
01 braço esquerdo;
01 braço direito;
02 apoios em "U" D-20;
02 apoios diant./trás. monobloco;
02 bucha do pino;
02 trava mola;
01 limitador do braço esquerdo;
01 limitador do braço direito;
02 correias A-46;
04 arruelas 7/8 lisa;
02 contra-pino 1/8 x 1";
04 parafusos 7/8 x 2 ½;
02 parabolt;
01 encosto do limitador;
01 trava do limitador;
01 porca da trava do limitador;
02 mola da trava do limitador;
01 arruela lisa 3/8;
01 porca 3/8.

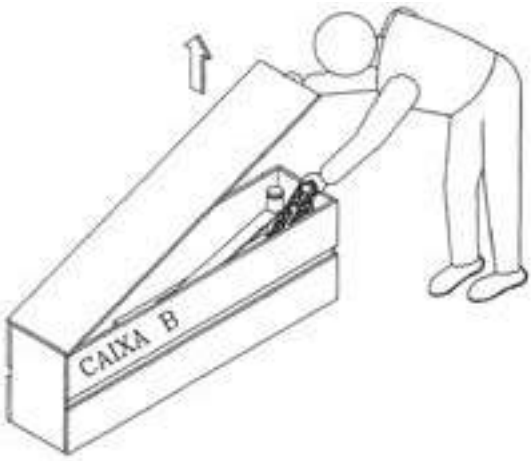
A CAIXA "B" CONTÉM:

01 braços esquerdo;
01 braço direito;
02 apoios em "U" D-20;
02 apoios diant./trás. monobloco;
02 bucha do pino;
02 trava mola;
01 limitador do braço esquerdo;
01 limitador do braço direito;
02 correias A-46;
04 arruelas 7/8 lisa;
02 contra-pino 1/8 x 1";
04 parafusos 7/8 x 2 ½;
02 parabolt;
01 encosto do limitador;
01 trava do limitador;
01 porca da trava do limitador;
02 mola da trava do limitador;
01 arruela lisa 3/8;
01 porca 3/8.

Caixas de acessórios dos elevadores modelos HI 4.0 R 3P

OBS: A corrente de transmissão- *01 unidade;* está junta à base do elevador.





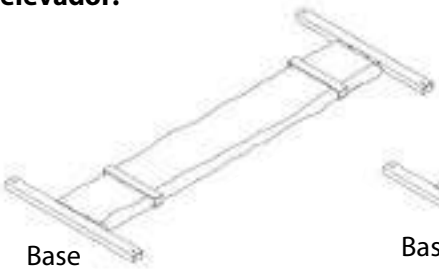
A CAIXA "A" CONTÉM:

01 braço esquerdo;
01 braço direito;
02 bucha do pino;
02 trava mola;
02 correias A-46;
04 arruelas 7/8 lisa;
04 parafusos 7/8 x 2 ½;
02 parabolt;
04 parafuso 1 1/4" x 1/2 NC;
10 arruelas lisa 1/2;
04 porca 1/2" NC;
02 para fuso ½ x 4 ½".

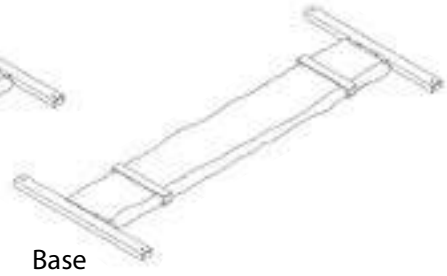
A CAIXA "B" CONTÉM:

01 braço direito;
01 braço esquerdo;
02 bucha do pino;
02 trava mola;
02 correias A-46;
04 arruelas 7/8 lisa;
04 parafusos 7/8 x 2 ½;
02 parabolt;
04 parafuso 1 1/4" x 1/2 NC;
10 arruelas lisa 1/2;
04 porca 1/2" NC;
02 para fuso ½ x 4 ½".

Volumes do elevador:
HI 5.0 S



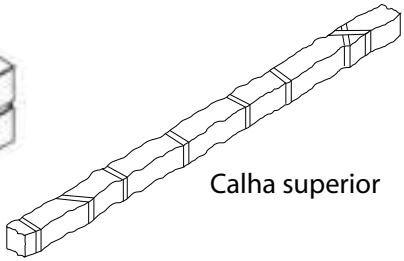
Base



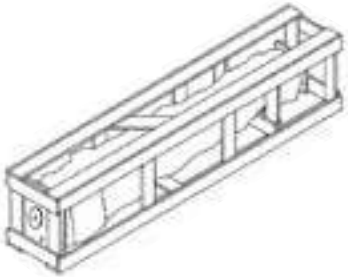
Base

Caixa de braço

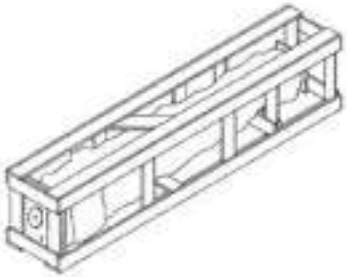
Caixa de braço



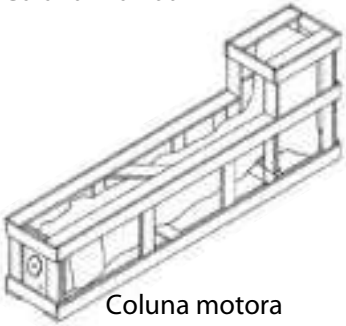
Calha superior



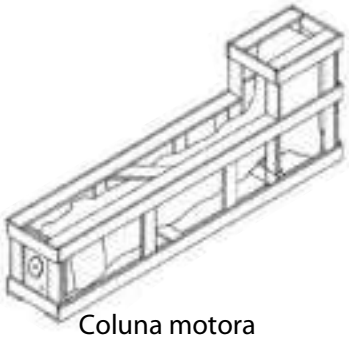
Coluna movida



Coluna movida



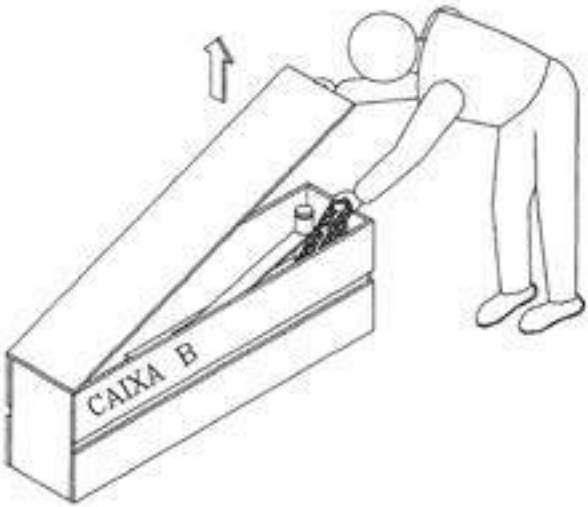
Coluna motora



Coluna motora

Caixas de acessórios dos elevadores modelos HI 5.0 S

OBS: A corrente de transmissão- *01 unidade;* está junta à base do elevador.



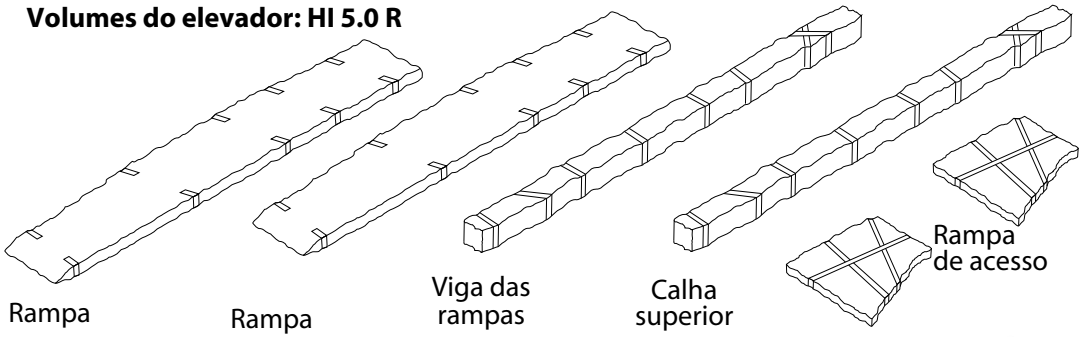
A CAIXA "A" CONTÉM:

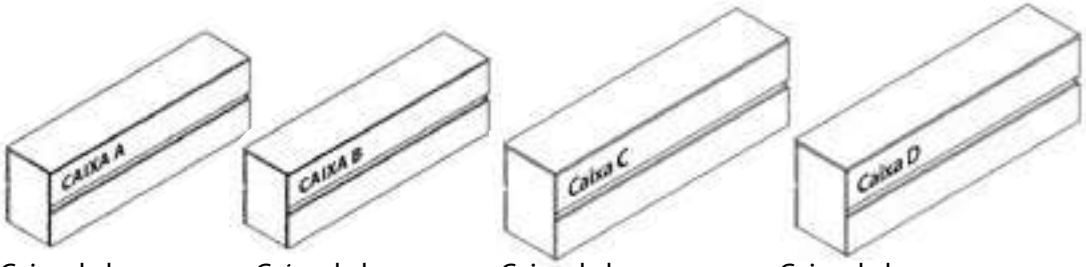
02 braços (não tem lado são retos);
02 apoios em "U" D-20;
02 apoios diant./trás. monobloco;
02 bucha do pino;
02 trava mola;
01 limitador do braço;
02 correias A-46;
08 arruela lisa ¾;
08 parafuso ¾ x 1 ¾";
04 parabolt.

A CAIXA "B" CONTÉM:

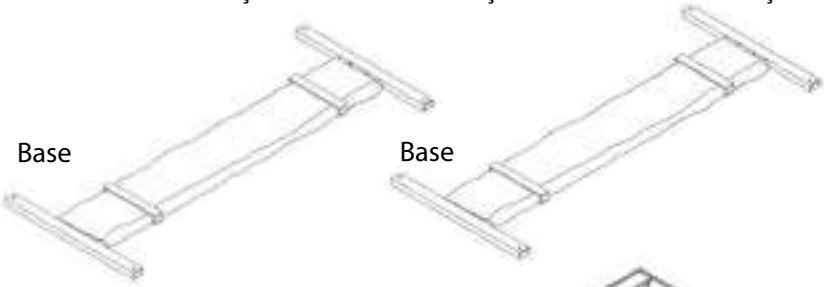
02 braços (não tem lado são retos);
02 apoios em "U" D-20;
02 apoios diant./trás. monobloco;
02 bucha do pino;
02 trava mola;
01 limitador do braço;
02 correias A-46;
08 arruela lisa ¾;
08 parafuso ¾ x 1 ¾";
04 parabolt.

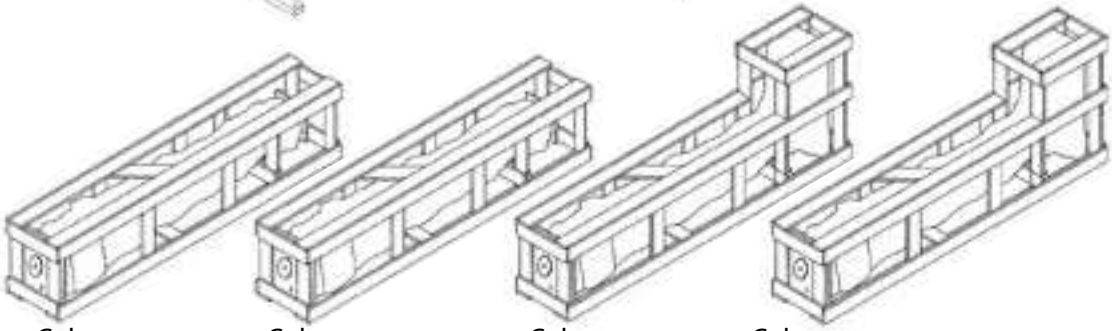
Volumes do elevador: HI 5.0 R





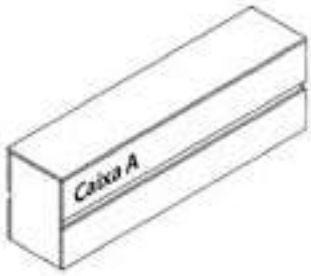
Caixa de braço
Caixa de braço
Caixa de braço
Caixa de braço

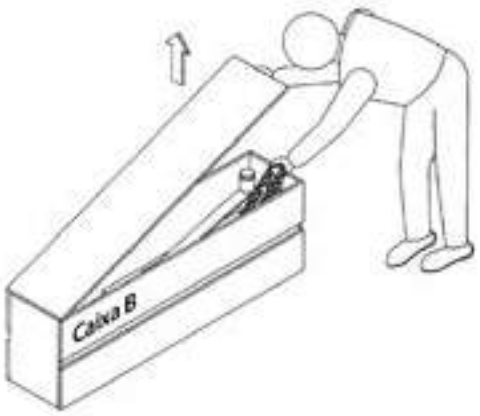




Coluna movida
Coluna movida
Coluna motora
Coluna motora

Caixas de acessórios dos elevadores modelos HI 5.0 R
OBS: A corrente de transmissão- *01 unidade;* está junta à base do elevador.





A CAIXA "A" CONTÉM:

01 braço esquerdo;
01 braço direito;
02 bucha do pino;
02 trava mola;
01 correia A-46
04 arruelas 3/4 lisa;
04 parafusos 3/4x 1"3/4
02 parabolt
03 parafuso 1/2x1"3/4
05 arruelas lisa 1/2
02 contra-pino 1/8 x 1"
(encontram-se junto a prancha).

A CAIXA "B" CONTÉM:

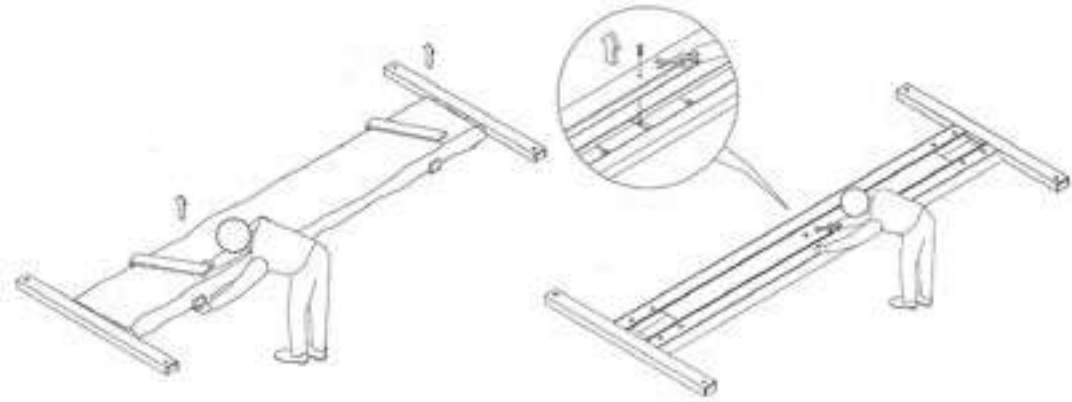
01 braço esquerdo;
01 braço direito;
02 bucha do pino;
02 trava mola;
01 correia A-46
04 arruelas 3/4 lisa;
04 parafusos 3/4x 1"3/4
02 parabolt
03 parafuso 1/2x1"3/4
05 arruelas lisa 1/2.

OBS: AS CAIXAS "C" e "D", CONTÉM OS MESMOS ITENS DA CAIXA "A".

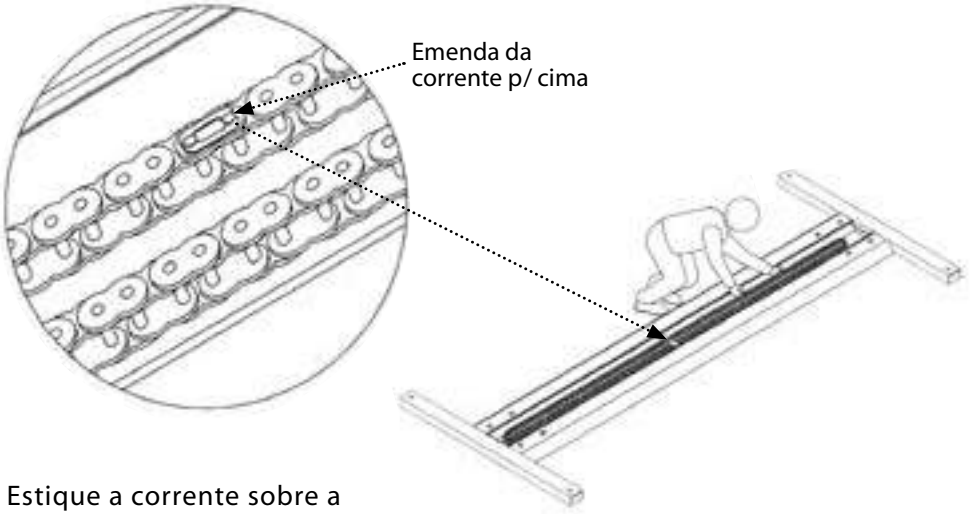
05 Montagem e Instalação

Desembalar a base e colocá-la
no local de instalação do elevador.

Retirar a tampa da base.



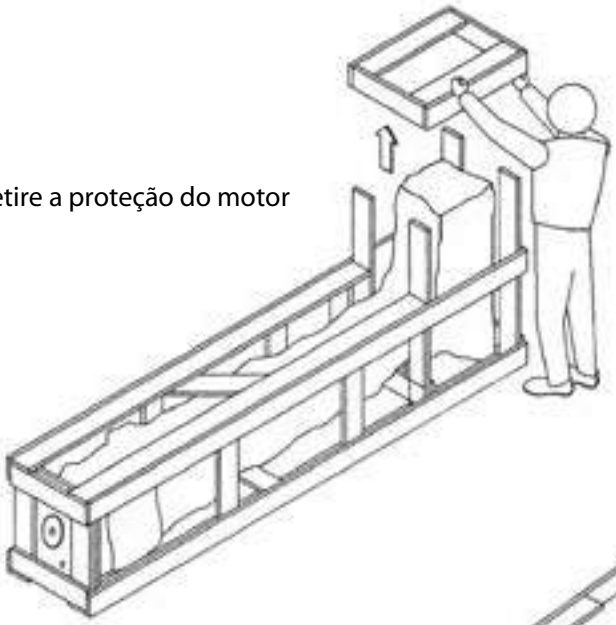
Colocação da corrente dos elevadores modelos:
HI 2.5 S3P, HI 2.5 R3P, HI 4.0 S3P, HI 4.0 R3P



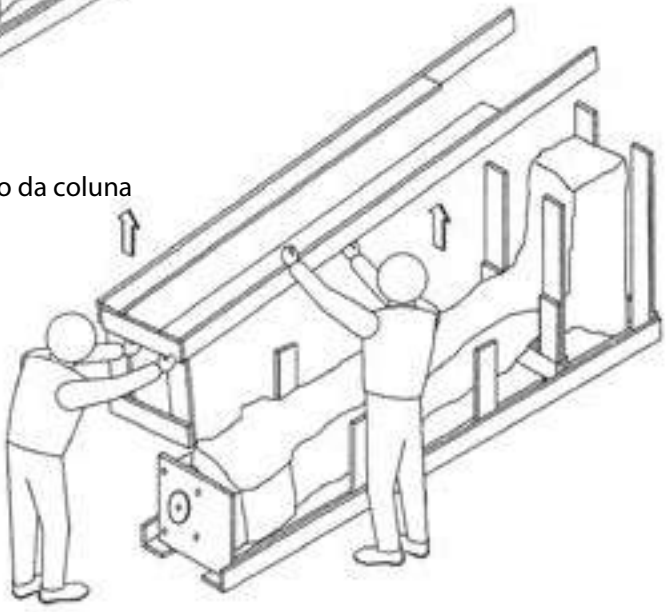
Estique a corrente sobre a
base, deixando a emenda da
corrente para cima.

HI 2.5 S3P, HI 2.5 A3P, HI 2.5 R3P

Retire a proteção do motor

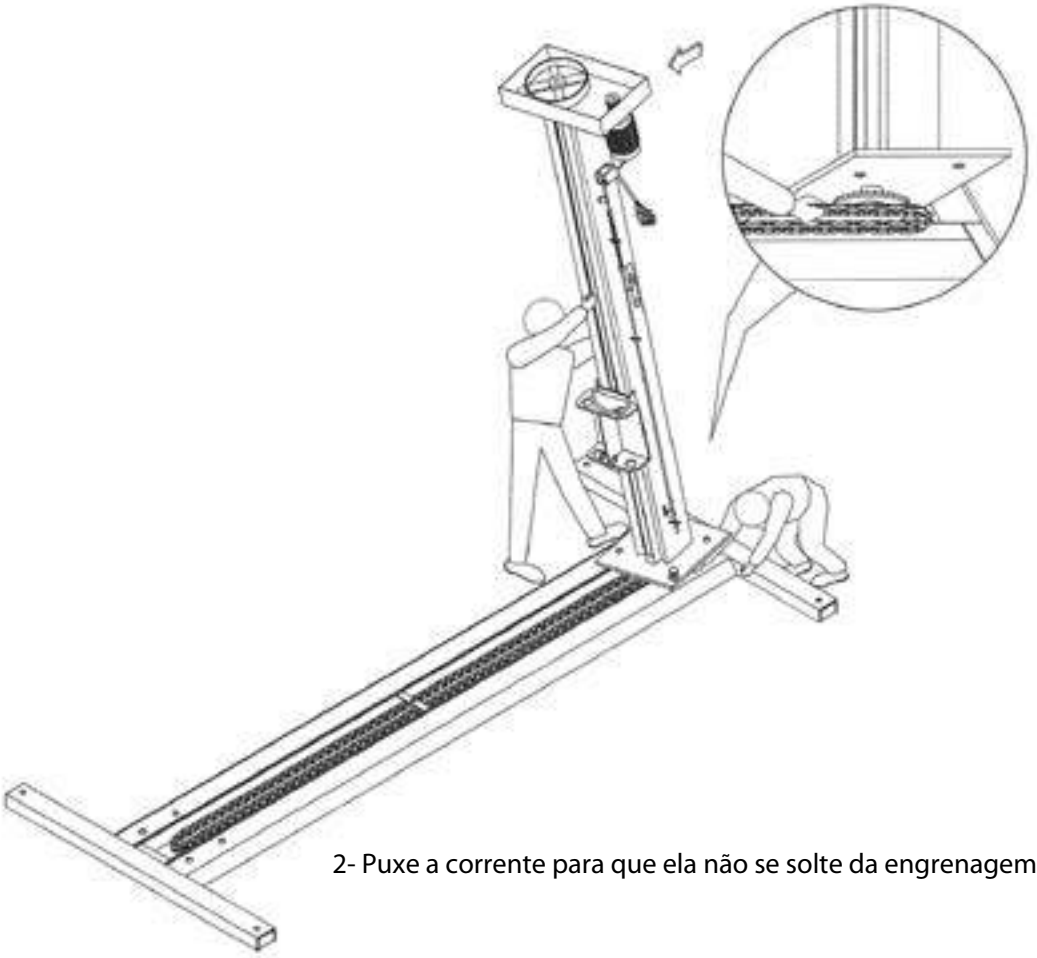


Retire a proteção da coluna



Retire a película plástica

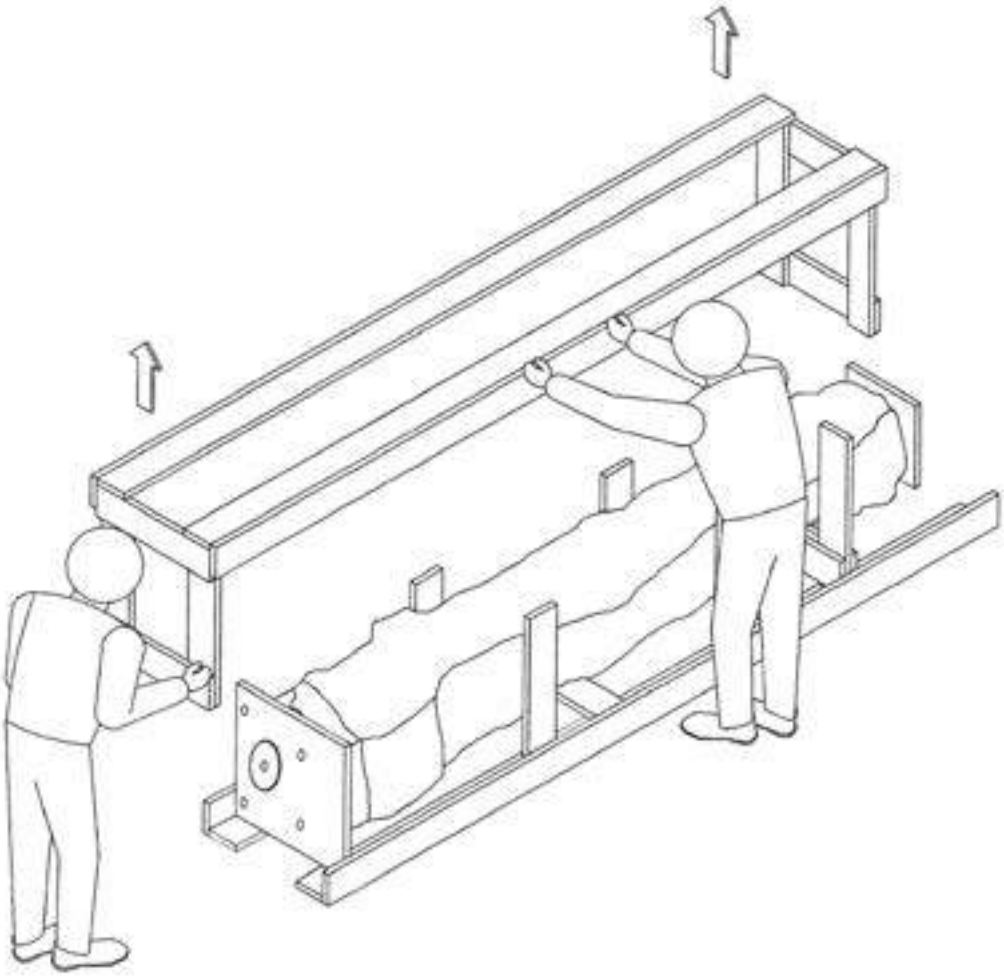
1- Coloque o parafuso e aperte de 3 a 4 fios de rosca para poder inclinar a coluna e colocar a corrente.

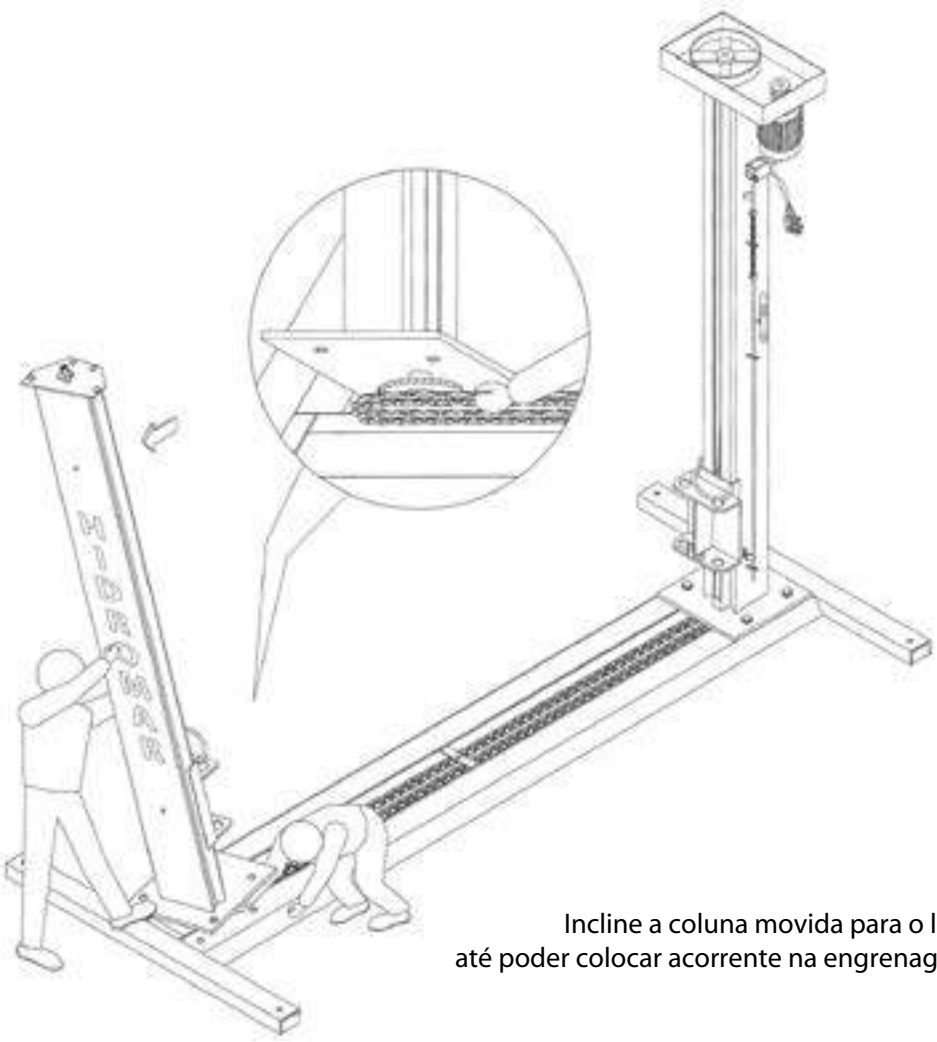


2- Puxe a corrente para que ela não se solte da engrenagem.

Obs: Para os modelos HI 4.0 S3P e HI 4.0 R3P, o tubo da base que faz a interligação elétrica entre as duas colunas deverá estar posicionado do mesmo lado do tubo das mesmas.

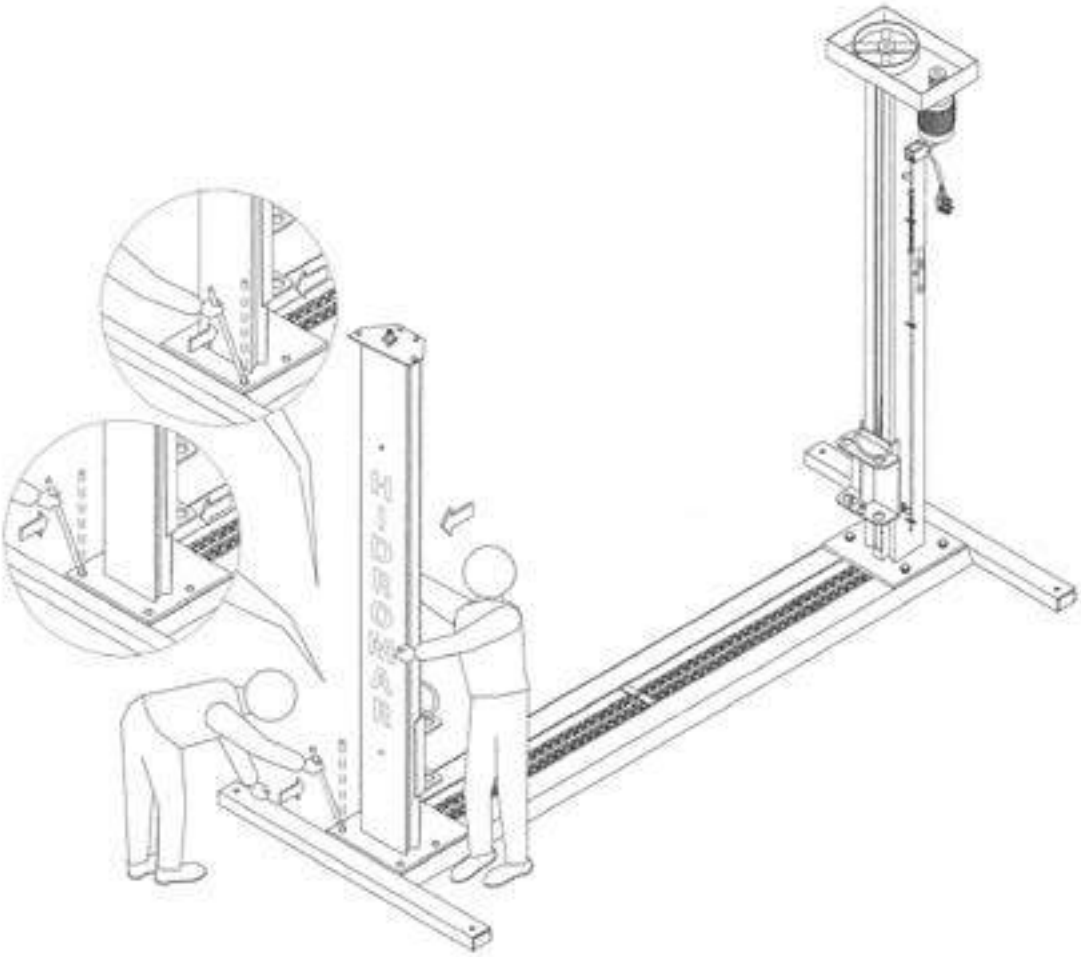
Retire a proteção da coluna que não tem o motor e retire a película protetora.





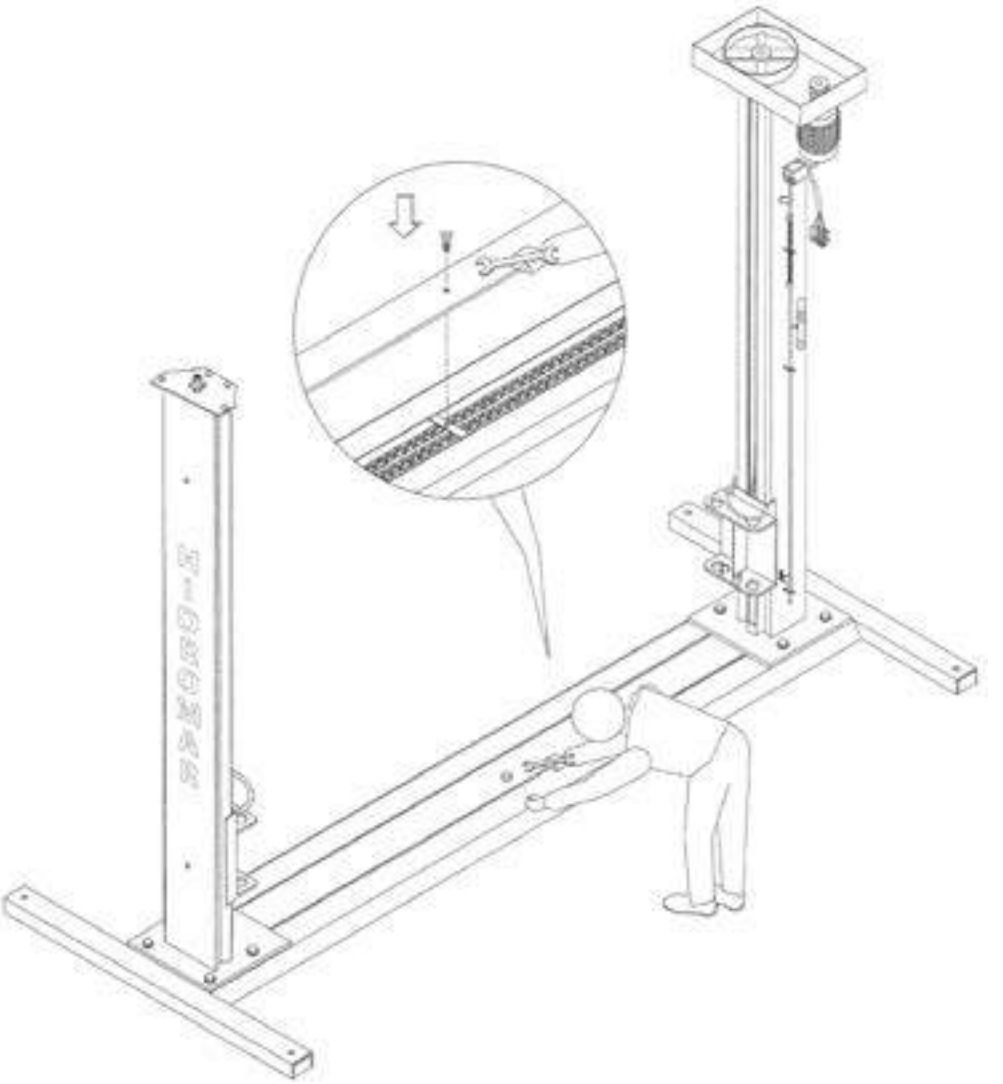
Incline a coluna movida para o lado
até poder colocar acorrente na engrenagem.

Obs: Proceder da mesma maneira para os modelos HI 4.0 S 3P e HI 4.0 R 3P, observando o correto posicionamento do tubo que faz a interligação elétrica entre as colunas.

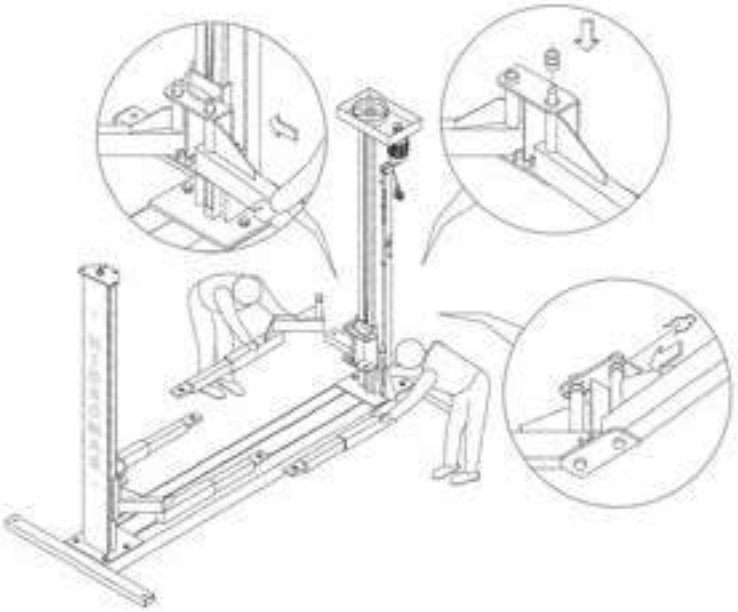


Caso a corrente esteja frouxa, faça o esticamento com uma chave, conforme desenho, caso a corrente continue frouxa, repita esse passo na outra coluna.

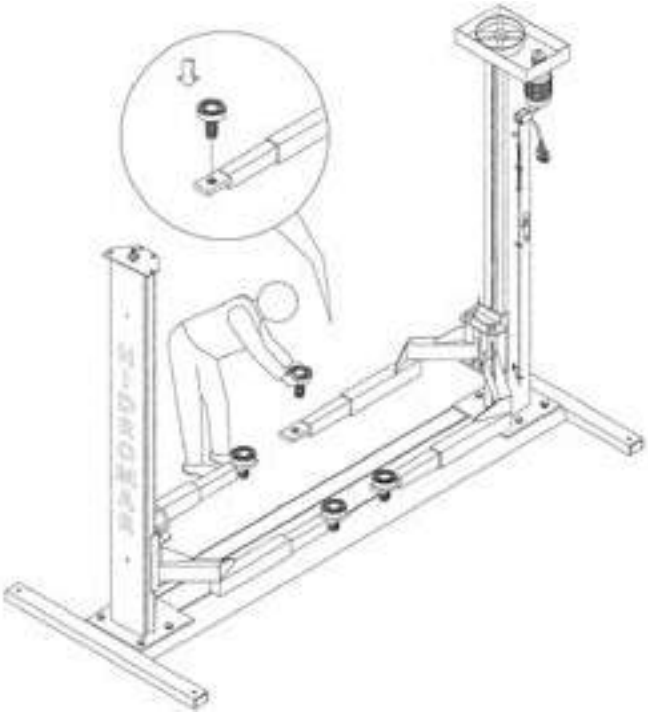
Recoloque a tampa da base.



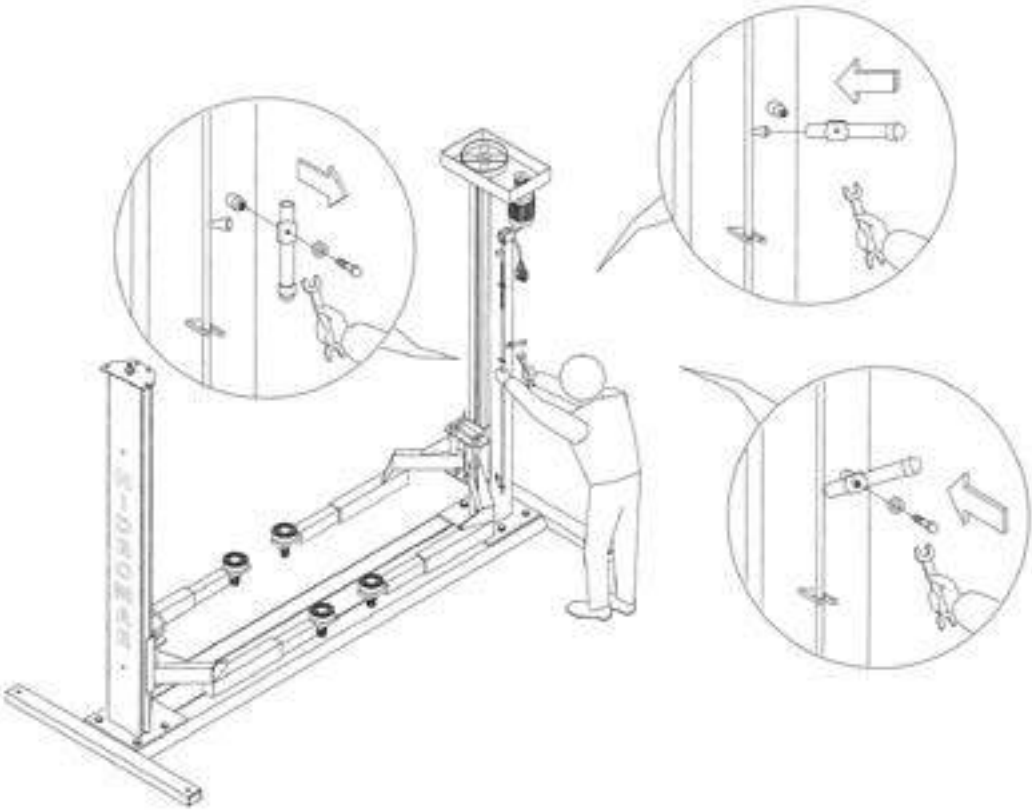
Coloque os braços
travas dos braços.



Coloque os apoios
redondos.

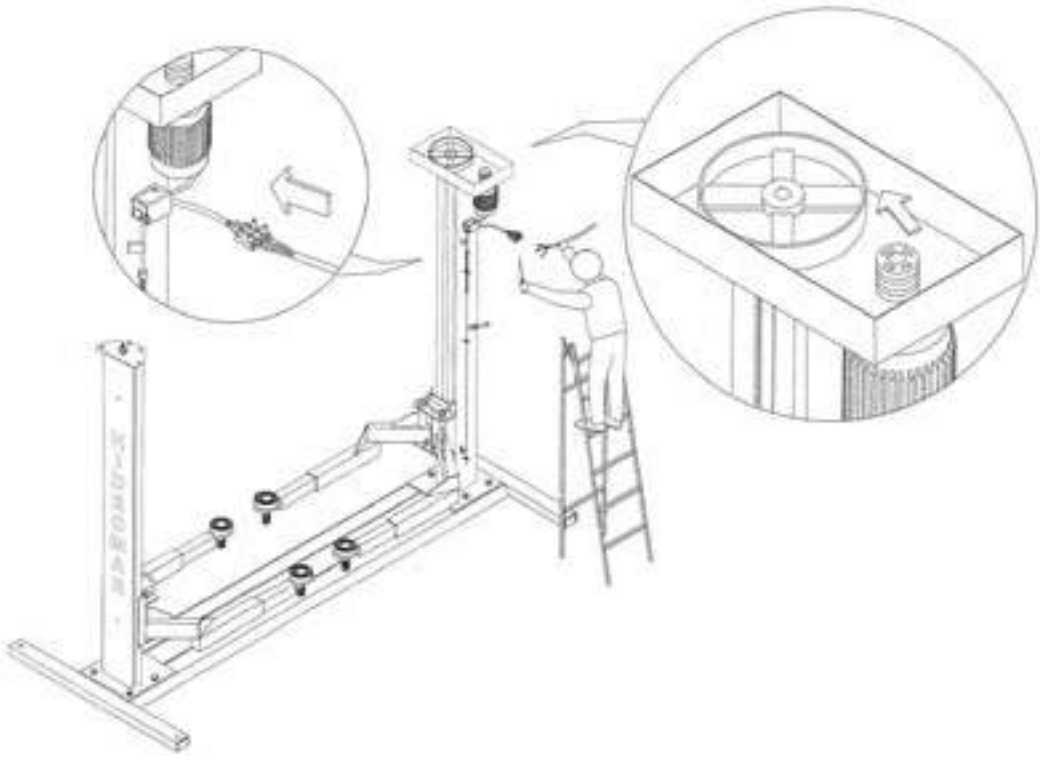


Para montagem da alavanca dos elevadores.

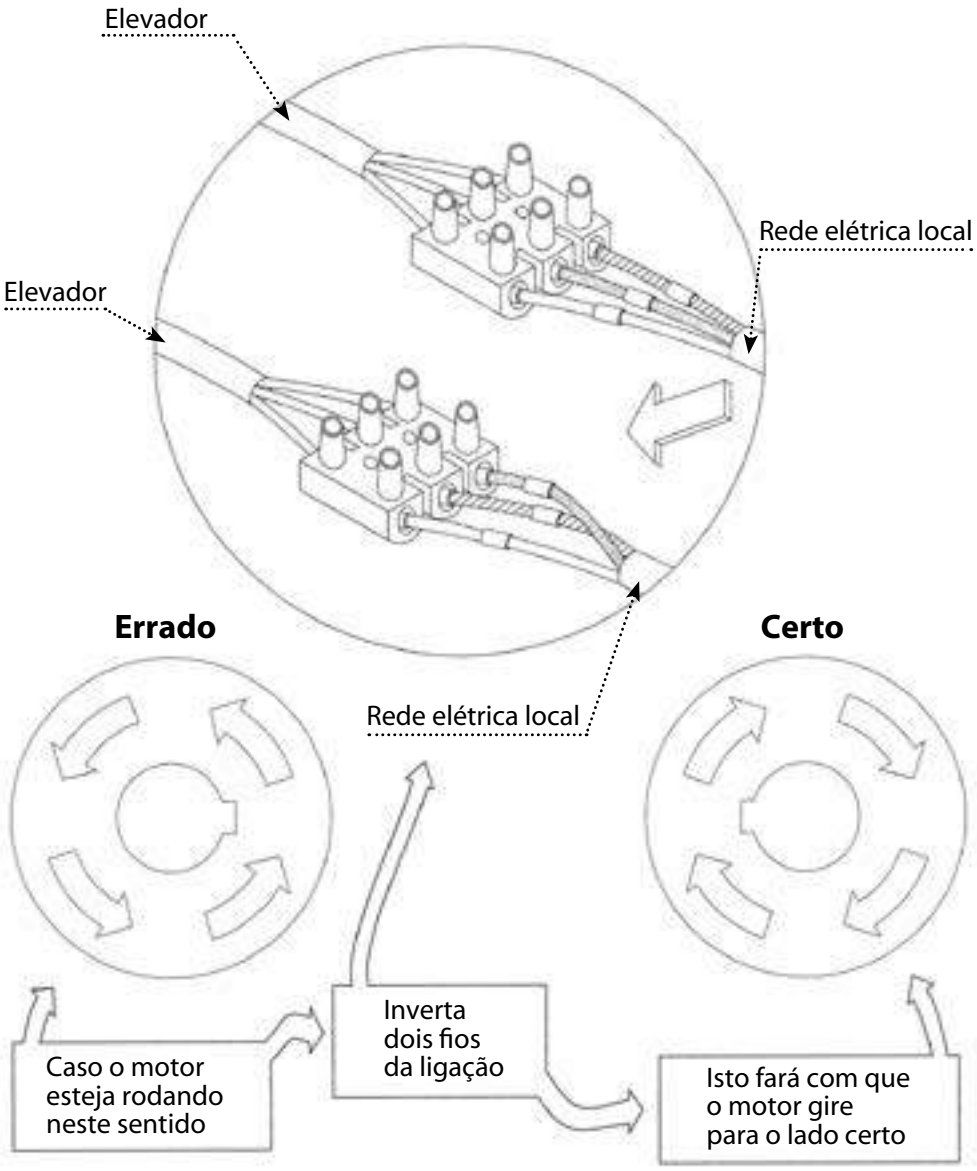


Chave Reversora:

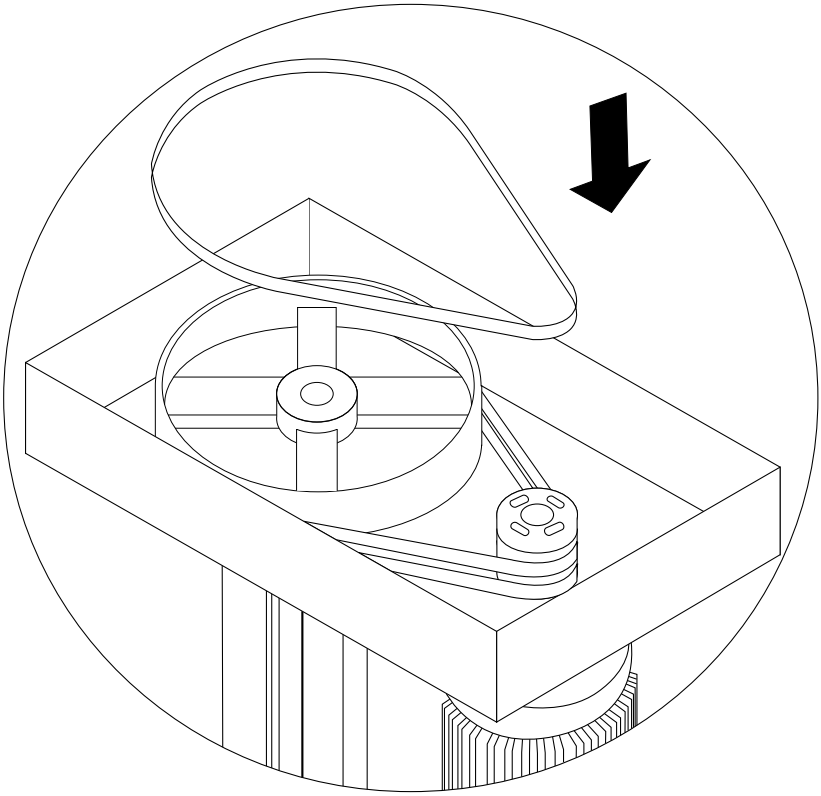
Pegue a caixa de comando que está dentro da caixa "B" e parafuse-a na coluna que tem o varão de acionamento.



Ligue os fios do elevador a rede elétrica e **acione a alavanca para cima,** o motor deverá estar rodando no mesmo sentido das setas colocadas na polia do motor.

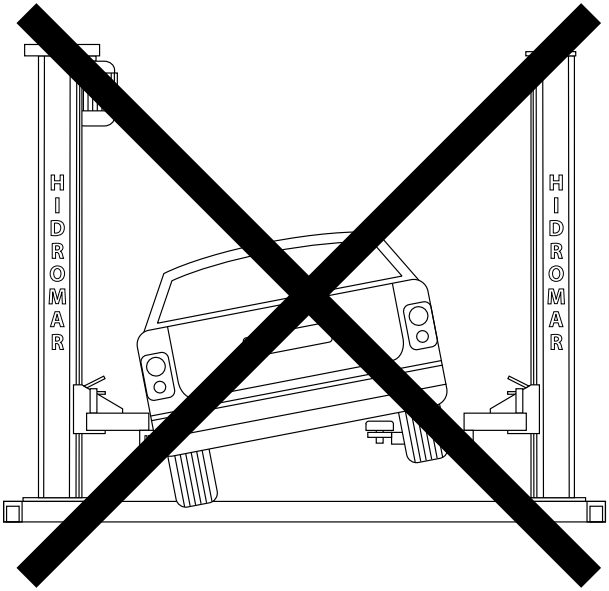

Elevador
Rede elétrica local
Elevador
Errado
Certo
Rede elétrica local
Caso o motor esteja rodando neste sentido
Inverta dois fios da ligação
Isto fará com que o motor gire para o lado certo

Coloque as correias.



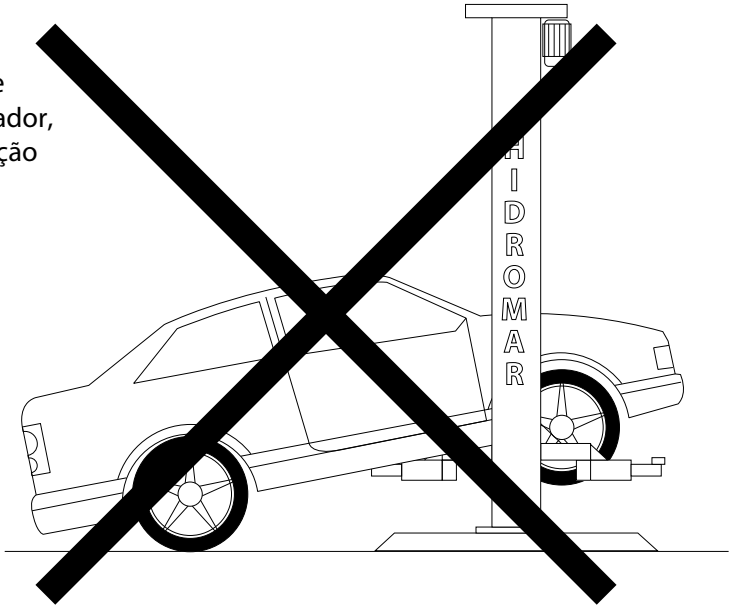
Colocação do óleo SAE 90.
HI 4.0 – Colocar 2.8 litros de óleo SAE 90 em cada coluna e de 5 a 6 litros na base.
HI 2.5 – Colocar 2 litros de óleo SAE 90 em cada coluna e de 4 a 5 litros na base.

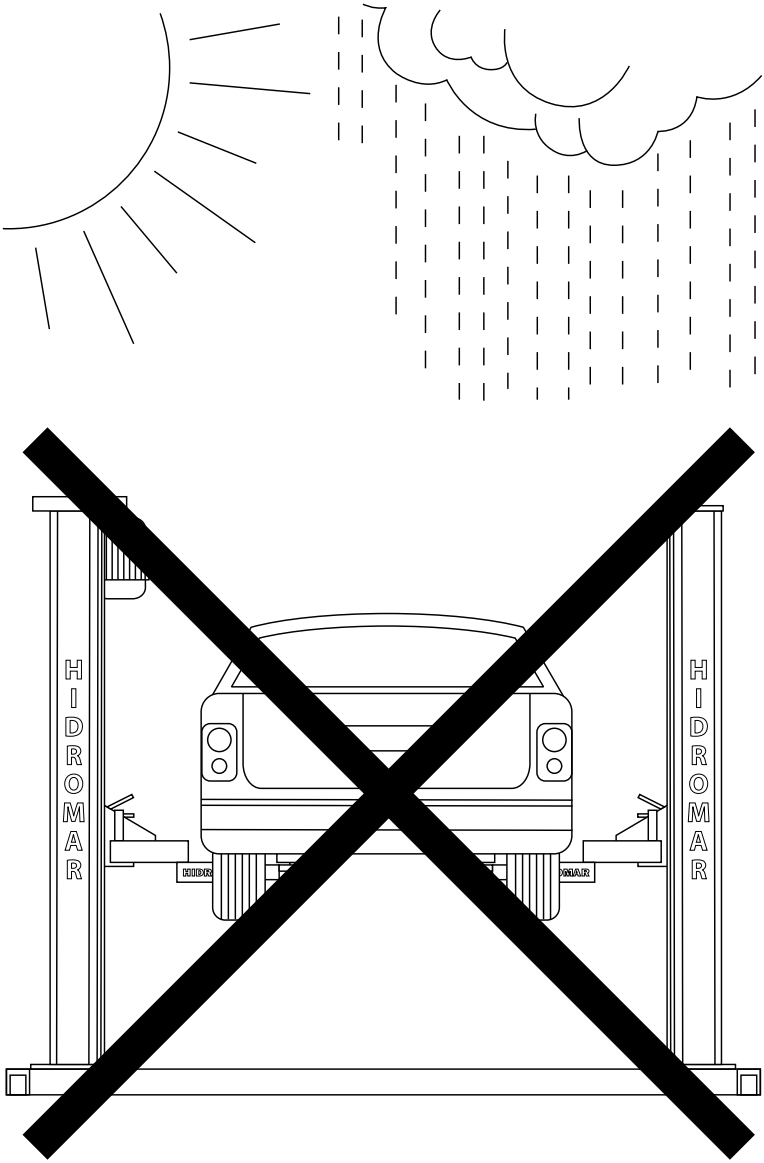
AGORA SEU ELEVADOR ESTÁ PRONTO E EM CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO.



Eleve o veículo utilizando os quatro apoios do elevador.

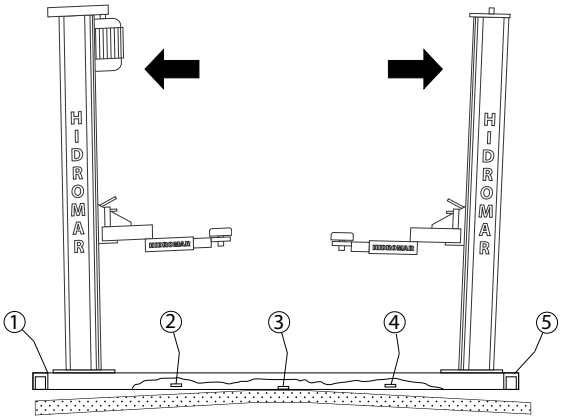
Coloque corretamente o veículo sobre o elevador, fazendo uma distribuição simétrica do peso.





O elevador deverá ser instalado em local coberto, sobre uma superfície plana, nivelada e livre de ondulações.

O elevador não poderá ser instalado quando o piso estiver com os seguintes problemas:



Empenamento da base e abertura das colunas.

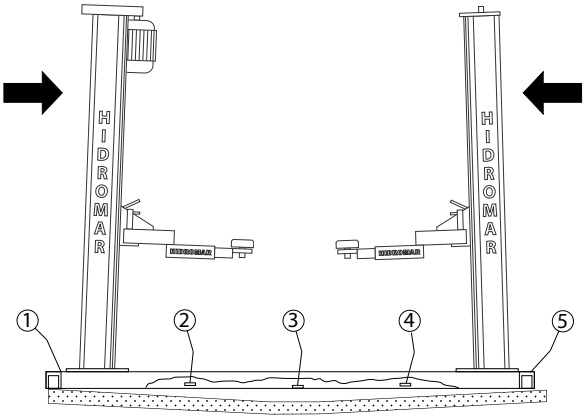
Problema: piso irregular no centro da base

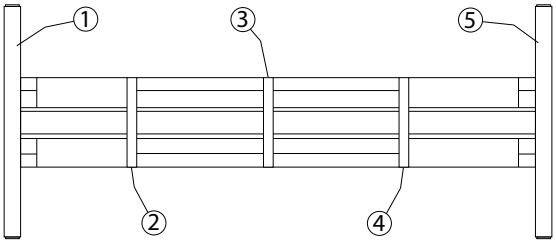
Correção: corrigir o piso ou utilizar calços nos pontos de apoio 1, 2, 4 e 5.

Emperramento da base e fechamento da colunas.

Problema: piso irregular nospontos de apoio da base posições 2, 3 e 4.

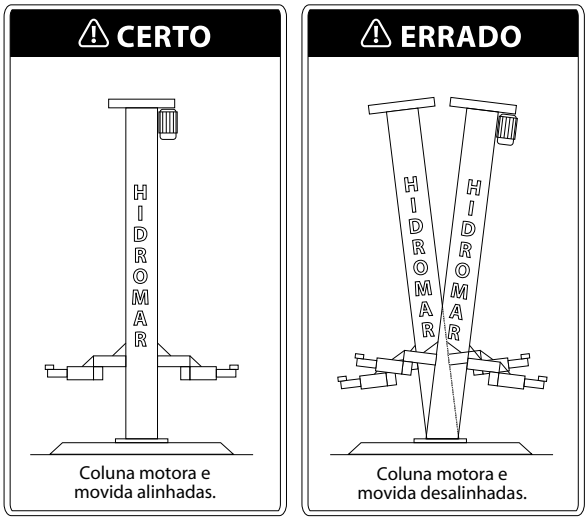
Correção: corrigir o piso, ou utilizar calços nos pontos de apoio 2, 3 e 4.





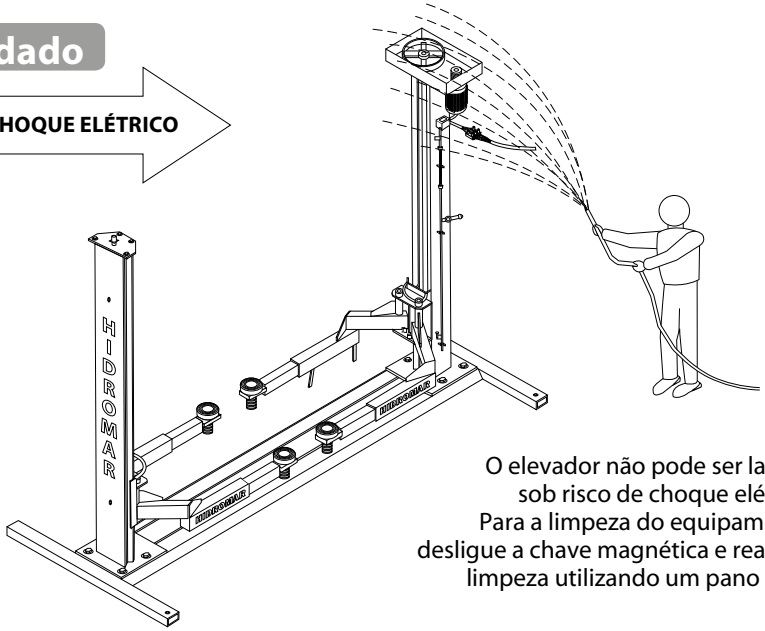
Pontos de apoio para correção de empenamento da base, abertura e fechamento das colunas(1, 2, 3, 4, 5)

O desalinhamento entre as colunas pode provocar o escorregamento dos braços com riscos de acidentes. A correção deve ser efetuada preferencialmente através da correção do piso ou com a utilização de calços sob a base (máximo de 5mm). A verificação do alinhamento pode ser feita a olho nu ou com o auxílio de um fio de pumo.



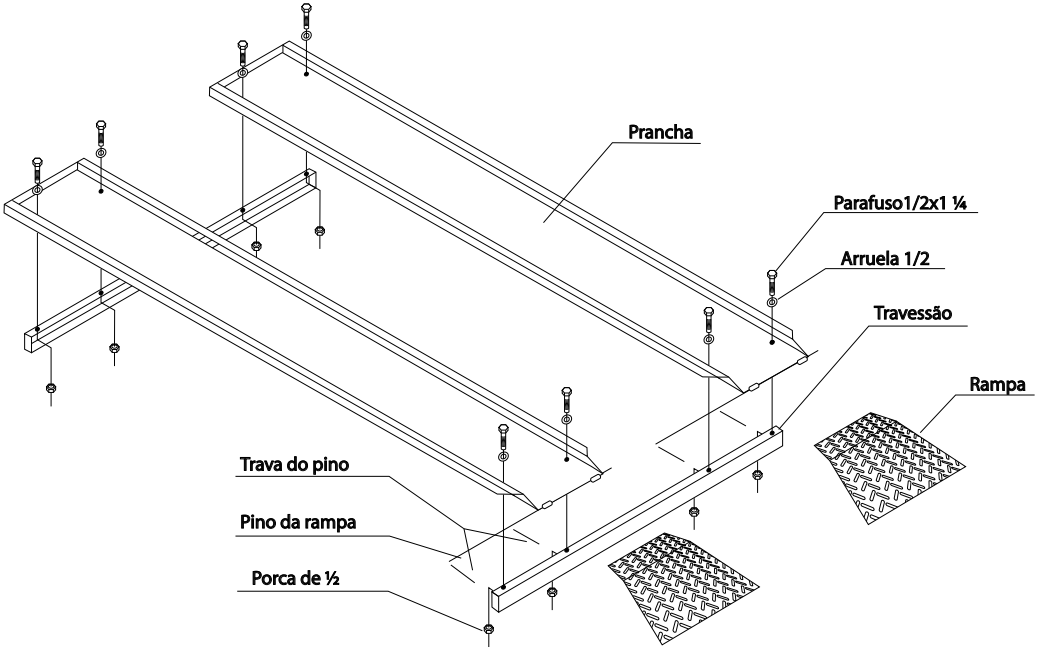
⚠ Cuidado

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO



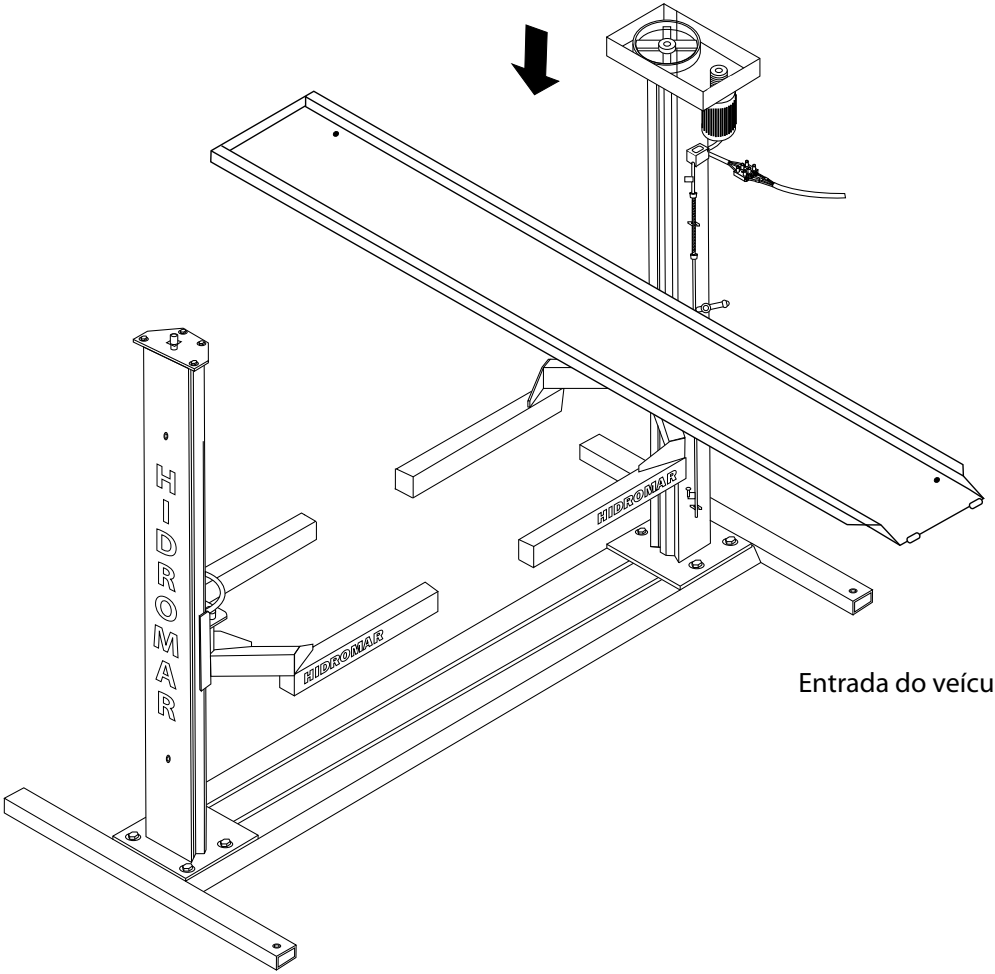
O elevador não pode ser lavado sob risco de choque elétrico. Para a limpeza do equipamento, desligue a chave magnética e realize a limpeza utilizando um pano seco.

Componentes da prancha dos elevadores modelos HI 2.5 R 3P e HI 4.0 R 3P



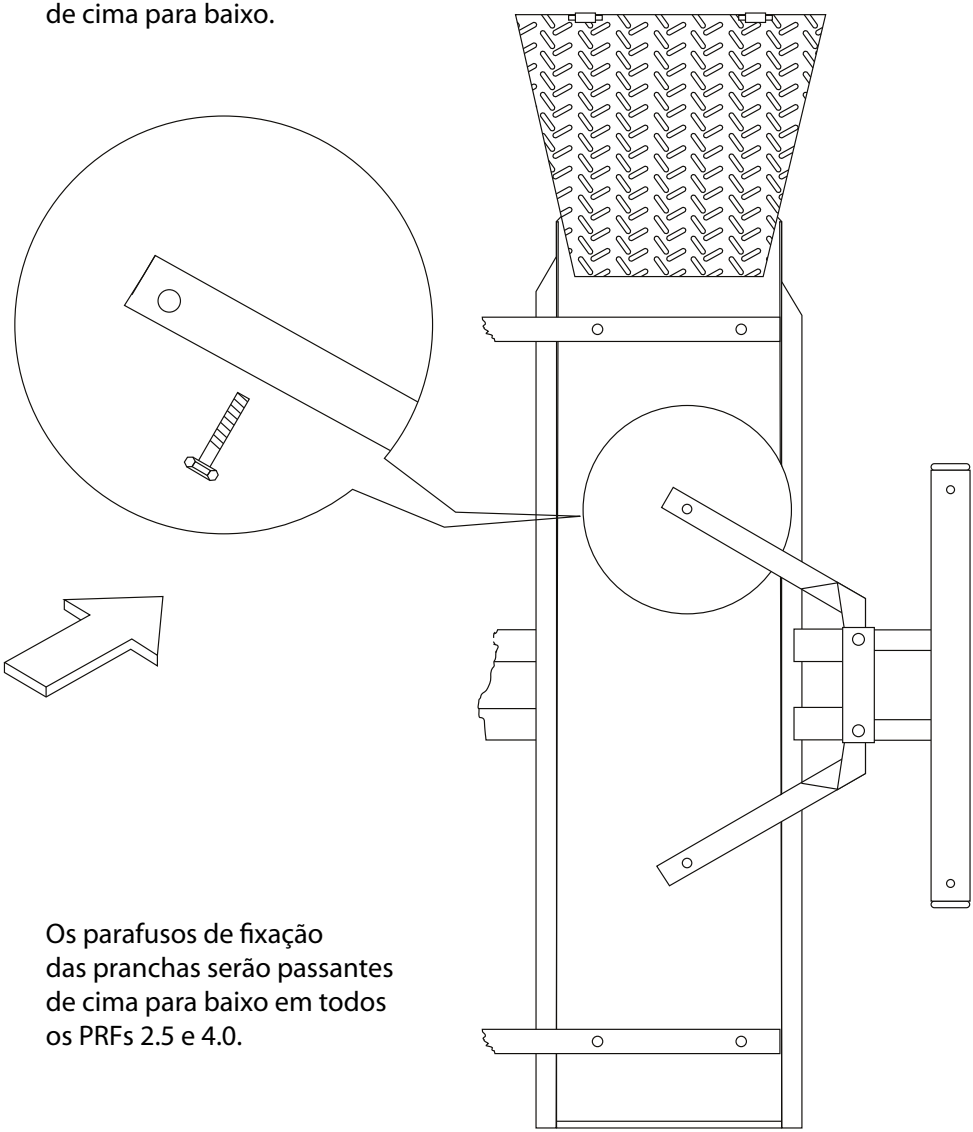
Reservamos o direito de introduzir, efetuar mudanças no produto sem prévio aviso. Estas medidas podem ser alteradas.

Colocação da rampa sobre o elevador



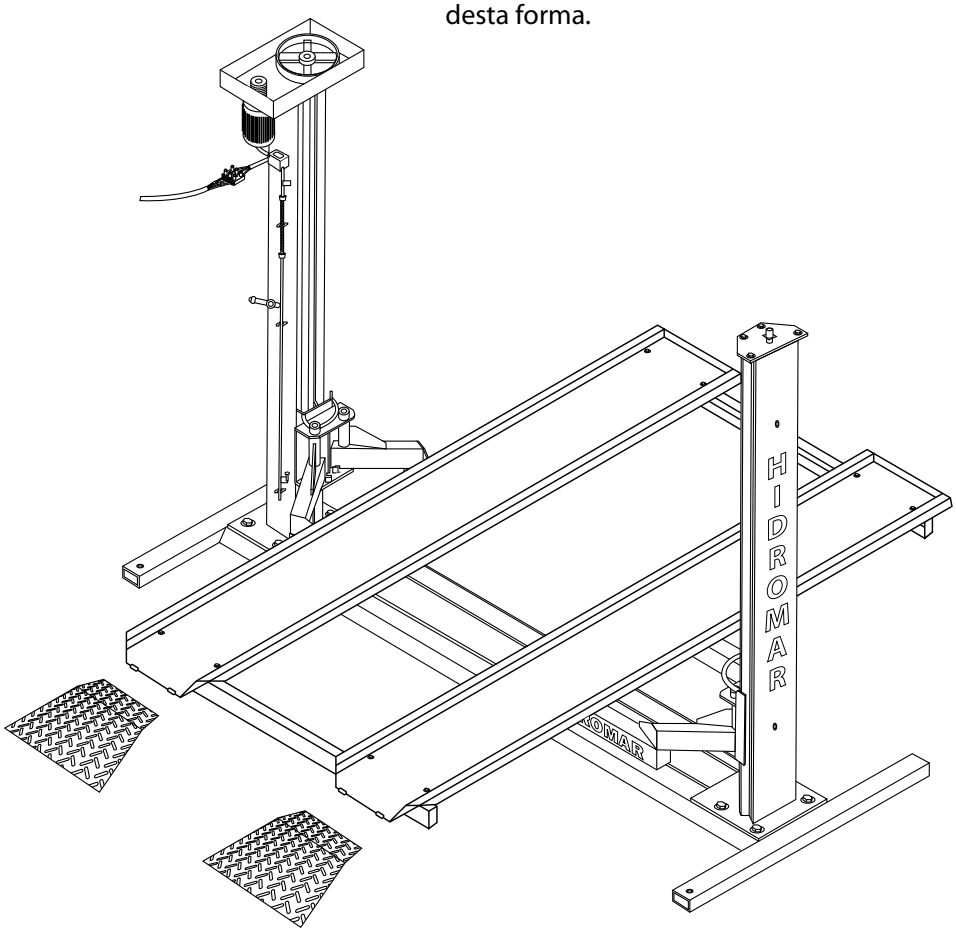
Entrada do veículo

O parafuso vai ficar
de cima para baixo.



Os parafusos de fixação
das pranchas serão passantes
de cima para baixo em todos
os PRFs 2.5 e 4.0.

Colocar as rampas
desta forma.



Entrada do veículo

06 Sistema de Segurança

6.1 - Sistema de alerta da corrente de transmissão

Consiste em um sistema mecânico de segurança que prevê um limite máximo de esticamento permitido à corrente através de dois limitadores. Estes limitadores são os quatro parafusos que prendem as colunas à base. Os limitadores são independentes, nas duas colunas, ou seja, existe um limitador para a coluna movida e outro para a coluna motora. Quando ocorrer o ponto máximo de esticamento nas duas colunas, solicite ao Assistente Técnico a troca da corrente.

07 Lubrificação dos fusos, porcas de sustentação e roletes dos elevadores

⚠ Aviso - Linha HI

Para todos os elevadores (HI 3P), a lubrificação é feita automaticamente, pelo sistema de imersão em óleo. Toda vez que o elevador estiver em seu curso mais baixo e for acionado para subida, um reservatório de óleo sobe junto com as porcas principais e de segurança, lubrificando o fuso, o rolete e as porcas principais e de segurança. Todos os elevadores são fornecidos sem óleo. Coloque no reservatório de cada coluna, cerca de 2,0 litros de óleo SAE 90, para câmbio, nos elevadores de 2500 kg. Para os elevadores de 4000 kg, coloque 2,8 litros de óleo SAE 90.

⚠ Atenção **Devido a lubrificação abundante, podem ocorrer respingos de óleo no elevador. Limpe o excesso diariamente, e complete o óleo do reservatório quando houver falta.**

⚠ Atenção **No primeiro funcionamento do elevador, não coloque nenhum tipo de veículo em cima. Funcione-o por 2 ou 3 vezes subindo e descendo para a lubrificação dos fusos e porcas.**

Lubrificação da corrente:

A corrente deve ficar imersa em óleo SAE 90. Para os elevadores com capacidade de carga de 2500 kg a quantidade recomendada é de 4 a 5 litros, e para os elevadores com capacidade de carga de 4000 kg a quantidade recomendada é de 5 a 6 litros.

8.1 – No modelo HI 2.5 S 3P o veículo deve ser posicionado no sentido transversal de forma que haja um equilíbrio de peso entre os braços dianteiros e traseiros, ou seja, a parte do veículo que contenha o motor deve ficar mais próxima da linha de centro das colunas para equilibrar o peso dianteiro e traseiro simulando uma gangorra em equilíbrio.

8.2 – No modelo HI 2.5 A 3P os veículos devem ser posicionados com o motor do veículo sempre no lado do braço curto, sendo que os braços longos devem ficar em seu comprimento máximo e os pneus do lado do motor deverão ficar próximos a rampa.

⚠ Atenção **No elevador mod. HI 2.5 A 3P, sempre posicione o motor do veículo no lado dos braços curtos e a carroceria com os braços longos.**

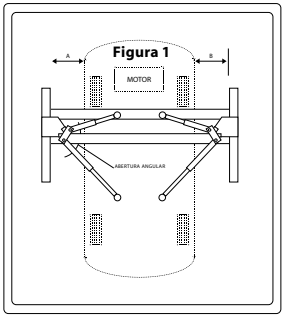
⚠ Atenção **A abertura angular dos braços deve sempre ser a maior possível para obter melhor estabilidade de operação.**

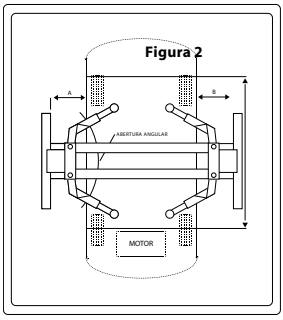
Fig. 1 – Veículos com motor traseiro devem ser posicionados de forma que a medida "C" seja menor que "D".

Modelo: HI 2.5 A.

Fig. 2 – Veículos com motor dianteiro devem ser posicionados de forma que a medida "D" seja menor que "C".

Modelos: HI 2.5 S3P e HI 4.0 S3P.





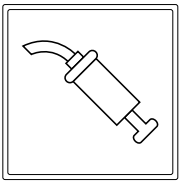
Os veículos devem ser posicionados de forma a obter uma distribuição simétrica de peso.

⚠ Atenção **A parte central das sapatas de apoio devem ser posicionadas nos pontos de apoio do veículo.**

8.3 – Os quatro pontos de apoio sob o veículo devem ser escolhidos conforme orientação do fabricante do veículo. Entretanto a abertura angular dos braços deve sempre ser maior possível para melhor estabilidade de operação.

09 Funcionamento

9.1 – Troca de Óleo



Utilize uma seringa de óleo para esvaziar o reservatório de óleo de cada coluna. Após a retirada de todo óleo, lave/limpe o reservatório com diesel ou água raz, esvaziando-o com a seringa. Repita esta operação por 4 vezes ou mais até que os reservatórios fiquem totalmente limpos. Não utilize estopa, tecidos que possam deixar resíduos.

10 Plano de Manutenção

10.1) – Fuso, porca principal, porca de segurança:

Estes devem ser lavados com querosene ao menos uma vez no ano, retirando todo tipo de impurezas. Esta limpeza pode ser feita com o auxílio de uma almotolia com diesel ou água raz e um pincel. Todo resíduo de sujeira, óleo e querosene deve ser retirado com uma seringa de óleo fazendo com o reservatório de óleo fique totalmente limpo.

10.2) – Troca de óleo da corrente:

Troque o óleo da corrente a cada 2 anos. Utilize o óleo SAE 90.

10.3) – Lubrificação dos rolamentos superiores

Lubrificar a cada 1 ano com graxa especial para rolamento. Para este procedimento, chame a Assistência Técnica Autoriza Hidromar.

10.4) – Ajuste a corrente

a) Retire a tampa da calha.

b) Verifique a tensão da corrente. Se estiver frouxa, proceda da seguinte forma: tencione com as duas mãos, com o polegar e o indicador, de forma que sobre um espaço aproximado de 2 cm, entre a corrente, o ajuste é efetuado nos quatro parafusos que prendem cada coluna, e move-la para o lado de fora (para esticar), ou para o lado de dentro (para afrouxar). Se todo o esticamento ou afrouxamento não for o suficiente para o perfeito ajuste da corrente, proceda da mesma forma, com a outra coluna.

c) Verifique a cada 06 meses a tensão da corrente e proceda a ajustagem se necessário.

Tempo de Uso										Serviços a serem executados
Diariamente	Semanalmente	6 meses	12 meses	18 meses	24 meses	30 meses	36 meses	42 meses	48 meses em diante a cada seis meses	
●										Verificar as sapatas de borracha
●										Examinar os braços de sustentação
	●									Examinar os dois fusos
	●									Efetuar testes antes e após o uso do elevador
					●	●	●	●	●	Examinar a lubrificação da corrente
			●	●	●	●	●	●	●	Examinar a corrente
			●	●	●	●	●	●	●	Examinar os roletes
					●			●		Troca do óleo da corrente
			●							Troca do óleo nas duas colunas

12 Quadro de Controle das Revisões

⚠ Atenção **Equipamento de alto risco. Necessita de revisões periódicas.**

⚠ Aviso **Para garantir a segurança de operação deste equipamento ao longo dos anos, siga as orientações contidas no plano de manutenção preventiva.**

⚠ Importante **As revisões deverão ser efetuadas pela rede de Assistência Técnica Autorizada Hidromar. Os custos decorrentes de pessoal técnico, locomoção, transporte de peças ou equipamentos, corre por conta do usuário.**

⚠ Atenção **O Assistente Técnico Autorizado que executar o serviço deverá carimbar e aplicar o visto no quadro correspondente a cada revisão que efetuar indicando o número da nota fiscal ou ordem de serviço e data em que o serviço foi executado.**

Entrega Técnica	6 meses	12 meses
Visto Data / /	NF/OS: Visto Data / /	NF/OS: Visto Data / /
18 meses	**24 meses**	**30 meses**
NF/OS: Visto Data / /	NF/OS: Visto Data / /	NF/OS: Visto Data / /
36 meses	**42 meses**	**48 meses**
NF/OS: Visto Data / /	NF/OS: Visto Data / /	NF/OS: Visto Data / /

Como o problema pode aparecer	Problemas	Soluções
Travamento dos braços na parte superior	**A** - Varão liga e desliga Está , des regulado ou parafuso soltos .	**A** - Soltar os quatro parafusos superiores. Dar três voltas e girar o fuso com uma chave , anti-horário duas voltas e depois descer eletricamente .
Ruído no funcionamento	**A** - Falta de lubrificação das porcas principais. **B** - Excesso de esticamento da corrente. **C** - Corrente frouxa. **D** - Rolamento avariado	**A** - Adicionar óleo SAE 90 (automotivo) no reservatório de cada coluna. **B** - Corrigir esticamento da corrente. **C** - Estique a corrente. **D** - Troque o Rolamento
Quando o veículo sobe, ou as colunas estão fechando em demasia.	**A** - Piso com ondulações. **B** - Dianteira sobe primeiro	**A** - Arrumar piso ou calçar a base nos pontos de apoio. **B** - Veículo deve ser posicionado de forma que o peso fique distribuído igualmente balanceado.
O elevador não tem potência para elevar o veículo.	**A** - Tensão local 220 v e motor ligado em 380 v. **B** - Corrente muito esticada. **C -** Correias frouxas.	**A** - Mudar ligação do motor para 220 v conforme esquema indicado pelo fabricante do motor. **B** - Aliviar a tensão da corrente. **C** - Esticar as correias.

14 Termo de Garantia

⚠ Aviso **Seu elevador Hidromar somente terá garantia com o envio à fábrica do "Protocolo de Entrega do Termo de Garantia e Manual de Instruções".**

Os elevadores modelos **HI 2.5 S 3P, HI 2.5 A 3P, HI 2.5 R 3P, HI 4.0 S 3P, HI 4.0 R 3P, HI 5.0 S** e **HI 5.0 R** têm garantia sobre eventuais defeitos de fabricação de 01 (UM) ano (exceto o motor elétrico, que será garantido pela rede de assistência técnica do fabricante do mesmo).

01 – O certificado de garantia deve ser totalmente preenchido e enviado à Hidromar, num prazo máximo de 30 dias a contar da emissão da nota fiscal de compra.

02 – Para efeitos de garantia as 4 revisões anuais são obrigatórias. Todas as revisões devem ser executadas pela rede de assistência técnica autorizada Hidromar. Todas as despesas de transporte, alimentação e hospedagem correm por conta do usuário. Não serão cobradas as peças de fabricação Hidromar que apresentarem defeito de fabricação e estiverem dentro do prazo de garantia.

03 – Todos os certificados de revisões anuais devem ser obrigatoriamente destacados e enviados à Hidromar, para efeitos de garantia.

04 – A garantia abrange reparos de defeitos comprovados de fabricação ou falhas de material que comprometam o funcionamento do equipamento.

05 – Excluem-se da garantia danos provocados por uso inadequado, ou contrário as instruções contidas no manual técnico, tais como alguns exemplos: ambiente sem cobertura exposto a umidade excessiva, piso irregular não nivelado e não totalmente plano, piso com buracos, instalação elétrica fora do padrão exigido, não efetuar as lubrificações dentro do período especificado nesse manual, a não utilização de apoio em "U" para veículos com chassi, tipo longarina e elevar veículos sem a utilização dos quatro braços.

06 – Excluem-se da garantia danos, acidentes e defeitos provocados pelo transporte ou montagem por técnicos não autorizados.

07 – As fábricas de motores elétricos não dão garantia aos motores que usam conversores de energia. Os motores elétricos não podem ficar expostos a umidade e não podem ser molhados. Em caso de pane no motor fica sob a responsabilidade do proprietário do elevador, retirar o motor e levá-lo a assistência técnica autorizada.

08 – Os motores instalados nos elevadores Hidromar são de fabricantes certificados conforme normas da ABNT, cuja garantia é atendida pela rede de assistência técnica autorizada das mesmas. Caso ocorra alguma irregularidade em relação ao motor do seu elevador, consulte em nosso site a rede de assistência técnica Hidromar mais próxima, para as mesmas diagnosticar corretamente o problema, e sendo o caso, indicar o assistente técnico autorizado do motor para a solução da irregularidade..

09 – Para reinvidicar a garantia, apresente ao técnico autorizado a nota fiscal de compra.

10 – As despesas do pessoal técnico, sua locomoção e transporte de peças ou equipamentos, correm por conta do usuário.

11 – Esta garantia não cobre indenizações de: lucros cessantes, prejuízos originais da paralisação do equipamento, danos causados, inclusive a pessoas, por acidentes decorrentes pela falta de manutenção preventiva comprovada através do seu registro no Quadro de Controle das Revisões, deste manual, e todas as peças que se desgastam naturalmente com o decorrer do uso e do tempo.

12 – Não estão cobertos pela garantia Hidromar: motor elétrico, chaves reversoras, fiação elétrica, correias, rolamentos e sapatas de borracha e outros materiais que são de fabricação de terceiros.

13 – Para os elevadores da linha HI 3P a troca de óleo deve ser realizada periodicamente, considerando-se a freqüência de uso do equipamento, observando-se a colocação do óleo, devendo ser imediatamente substituído, quando apresentar coloração escurecida ou opaca, sob pena de perda de garantia do equipamento.

14 - As garantias prestadas não prorrogam e não reiniciam o prazo dessa garantia.

Anotações

Anotações